

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICO-VETERINARIE  
CORSO DI LAUREA IN  
SCIENZE ZOOTECNICHE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI

---

ANIMALI DOMESTICI E FAUNA SELVATICA:  
SVILUPPO E GESTIONE DI UNA FATTORIA DIDATTICA

DOMESTIC AND WILD FAUNA:  
DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF A CITY FARM

**Relatore:**

Prof. MASSIMO MALACARNE

**Correlatore:**

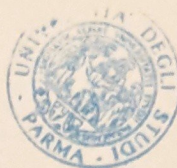
Dott. GIOVANNI MARIA PISANI

**Laureanda:**

BEATRICE LEPORI

ANNO ACCADEMICO 2012-2013





28 GIU. 2013  
CAPO SERVIZIO  
SEGRETARIA MEDICINA VETERINARIA  
(Cristina Grossardi)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICO-VETERINARIE  
CORSO DI LAUREA IN  
SCIENZE ZOOTECNICHE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI

---

ANIMALI DOMESTICI E FAUNA SELVATICA:  
SVILUPPO E GESTIONE DI UNA FATTORIA DIDATTICA

DOMESTIC AND WILD FAUNA:  
DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF A CITY FARM

**Relatore:**

Prof. MASSIMO MALACARNE

**Correlatore:**

Dott. GIOVANNI MARIA PISANI

**Laureanda:**

BEATRICE LEPORI

ANNO ACCADEMICO 2012-2013



"Andò nel centro della radura e rimase in ascolto:  
era il richiamo, il richiamo dalle molte note,  
che risuonava più allettante e imperioso che mai,  
e come mai prima di allora egli era pronto a obbedire."  
(Il richiamo della foresta, Jack London)



---

1 INTRODUZIONE	1
➤ Storia e origine	1
➤ Obiettivi	2
➤ Requisiti	3
➤ Obblighi	5
➤ Animali domestici: caratteristiche di specie bovina Pezzata Rossa Italiana	7
➤ Fauna selvatica: caratteristiche di specie Cervo	10
➤ Fauna selvatica: caratteristiche di specie Camoscio	13
2 SCOPO	16
3 RISULTATI	17
3.1 Fauna selvatica: gestione e valorizzazione dei prodotti	17
➤ Inquadramento nel territorio	17
• Vedi <i>Appendice 1</i>	17
• Habitat	18
- Flora	18
- Fauna	19
➤ Parco Faunistico Pianpinedo	21
• Vedi <i>Appendice 2</i>	21
• Introduzione e strutture esistenti	21
• Progetto in corso d'opera	22
• Popolazione censita e metodo di stima	23
- Censimento Cervi 2012-2013	23
- Caratteristiche del recinto	24
- Censimento Camosci 2012-2013	24
- Caratteristiche del recinto	24
- Dinamica di popolazione	24
- Incremento Utile Annuo	26
- Densità biotica	27

---



➤ Proposta progettuale	28
• Utilizzo delle carni di cervo lavorate a scopo alimentare	28
- Selezione ed identificazione dei capi	28
- Abbattimento	28
- Trasporto	29
- Lavorazione delle carni	30
• Ripopolamento di camosci in aree idonee all'interno del Parco Regionale	31
- Cattura	31
- Marcatura	32
- Rilascio	32
- Vendita	33
3.2 Animali domestici: gestione e valorizzazione dei prodotti	33
➤ Fattoria didattica	33
• Vedi <i>Appendice 3</i>	33
• Introduzione e strutture attualmente presenti	34
• Attività didattiche	36
➤ Proposta progettuale	37
• Progettazione stalla con inserimento di 8 capi di Pezzata Rossa Italiana	37
- Prototipo stalla	37
4 DISCUSSIONE	41
5 CONCLUSIONI	42
6 BIBLIOGRAFIA	43
7 APPENDICI	44
• <b>Appendice 1:</b> cartografia Parco Naturale Regionale delle Dolomiti Friulane	
• <b>Appendice 2:</b> visura catastale area Parco	
• <b>Appendice 3:</b> visura catastale area Fattoria	



# 1 INTRODUZIONE

*"La creatività, gli ideali e il coraggio della gioventù di tutto il mondo devono essere mobilitati per creare una collaborazione globale, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile e assicurare un migliore futuro per tutti." (Dichiarazione di Rio sull'ambiente e lo sviluppo, Conferenza delle Nazioni Unite, Rio de Janeiro, giugno 1992.)*

## ➤ Storia e origine

La storia della fattoria didattica comincia all'inizio del ventesimo secolo nei paesi dell'Europa settentrionale, soprattutto quelli scandinavi come Norvegia, Danimarca e Svezia. A dare idee ed ispirazione al fenomeno fu un movimento giovanile nato nel 1914 negli Stati Uniti. Questo movimento (che esiste ancora) si chiama "Club 4H".

Le quattro 'H' del nome indicano le parole inglesi Head, Health, Hearth e Hand (ovvero Testa, Salute, Cuore, Mani). L'ideale del Club 4H promuove lo sviluppo armonico dell'individuo moderno, secondo un modello di insegnamento che si riassume nello slogan "Learn to do by Doing" (cioè imparare facendo).

In seguito, dopo la Seconda Guerra Mondiale, il governo tedesco istituì dei luoghi d'incontro a scopo educativo, gli "Aktivspielplätze", per fare in modo che i giovani tedeschi che abitavano in città potessero ritrovarsi e conoscere direttamente gli animali della fattoria e la vita di campagna. Nello stesso periodo, nasce nei Paesi Bassi una fondazione nazionale che inizia a promuovere il progetto delle "City Farms", in collaborazione con il Ministero dell'Agricoltura.

Dal 1970 in poi, le City Farms attraversarono la Manica e iniziarono a svilupparsi anche nella vicina Gran Bretagna. Oltre all'intento pedagogico, i britannici si avvalsero di questo progetto anche per recuperare siti abbandonati o per unire gruppi di giardini familiari e fattorie urbane.

L'educazione alla vita di campagna entrò quindi a piè pari nella cultura Europea.

Fu la Romagna la regione madre della prima Fattoria Didattica italiana, nata dal progetto di un gruppo permanente di fattorie didattiche denominato "Alimos", una società senza fini di lucro, composta di agronomi e agrotecnici, che opera dal 1967 nel nostro paese e che ha



come obiettivi favorire i processi di innovazione del settore ortofrutticolo, sostenere la tutela ambientale e diffondere una nuova cultura alimentare.

Nel 1997 venne poi fondata la "Rete delle Fattorie Didattiche Romagnole", per opera di Alimos e di diversi imprenditori agricoli nella provincia di Forlì-Cesena. L'anno seguente, la Regione Emilia-Romagna e le sue nove Province avviarono il progetto "Fattorie Aperte e Fattorie Didattiche". Si tratta di un'iniziativa che oggi conta oltre 300 fattorie accreditate, che hanno sottoscritto la "Carta della Qualità" e hanno personale che ha frequentato corsi di formazione specialistica.

La modernità, l'urbanizzazione e l'industrializzazione hanno resi poco attenti alle attività delle campagne, ai prodotti locali e alle trasformazioni che questi devono subire prima di arrivare al supermercato e poi alla tavola. Le fattorie didattiche rappresentano il luogo ideale in cui osservare di persona la natura e il lavoro agricolo. Con la guida di operatori qualificati, adulti e bambini imparano a conoscere meglio l'ambiente rurale, le piante, gli animali e i prodotti della terra, cimentandosi in attività agricole tipiche e in antichi mestieri.

### ➤ **Obiettivi**

Uno degli obiettivi più importanti che le fattorie didattiche realizzano è colmare la distanza tra cultura urbana e cultura rurale, marcata, a partire dall'inizio degli anni sessanta, dal massiccio esodo di lavoratori dalle campagne e dall'agricoltura verso l'industria e il terziario. Imparare dalla terra, dal ciclo delle stagioni, dagli animali. Questo è il carattere che distingue le fattorie didattiche, le nuove forme verso le quali le aziende agricole e agrituristiche stanno evolvendo, per valorizzare, con sempre crescente responsabilità, la pratica agricola. Il risultato di questa nuova forma di attività è duplice: da un lato consente all'agricoltore di integrare il reddito, trovando un nuovo modo per far conoscere l'azienda ai clienti, vendere prodotti, ospitalità e servizi. Dall'altro, coinvolge il pubblico esterno all'atto agricolo, rendendolo portatore di rispetto della natura, attraverso un ritorno alle origini e al recupero di valori che rischiano di essere dimenticati.

Oltre alla valenza educativa del progetto, aprire una fattoria didattica dà la possibilità di riqualificare le attività agricole come fonte di reddito complementare e strumento di marketing. Oggi la fattoria didattica ha assunto un ruolo che le consente di essere considerata una vera e propria attività di integrazione del reddito delle aziende agricole.



## ➤ **Requisiti**

In questo paragrafo riporto i requisiti principali e fondamentali per far sì che una Fattoria didattica sia legalmente definibile tale ottenendo la qualifica dell'ERSA (Agenzia regionale per lo sviluppo rurale della Regione Friuli-Venezia Giulia).

Ai sensi del Regolamento n. 07/Pres. del 22.01.2010, BUR n. 5 del 03.02.2010 disciplinante i requisiti, i criteri e le modalità per l'ottenimento della qualifica di Fattoria didattica e/o sociale in attuazione dell'Articolo 23 della Legge 23 della legge regionale 4 giugno 2004, n. 18.

**Art. 2.1** Un'azienda agricola può essere qualificata Fattoria didattica in presenza dei seguenti requisiti:

**a)** avvenuta *partecipazione da parte di un imprenditore*, di un socio o di un coadiuvante familiare ovvero di un dipendente, *allo specifico corso di formazione organizzato o riconosciuto*, in base alla congruità dei programmi, dall'Agenzia regionale per lo sviluppo rurale (ERSA).

I corsi di formazione organizzati dall'ERSA dovranno comunque contemplare nel loro programma didattico la trattazione della profilassi delle malattie infettive degli animali domestici, la valutazione del rischio e le procedure di riduzione del medesimo da utilizzare nelle fattorie didattiche;

**b)** stipula di un'*assicurazione per responsabilità civile* a copertura dei rischi connessi con le visite;

**c)** presenza di *materiale di primo soccorso* posizionato in prossimità di una fonte d'acqua potabile, ai sensi del decreto del Ministero della salute 15 luglio 2003, n. 388 (Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del D.Lgs 19 settembre 1994, n. 626 e successive modificazioni);

**d)** *inaccessibilità alle attrezzature e sostanze agricole pericolose* e la rimozione dei potenziali pericoli presenti in azienda, nei luoghi adibiti al passaggio delle scolaresche in occasione della visita e la delimitazione e segnalazione delle aree ed attrezzature a rischio, assicurandone comunque l'accesso sicuro e libero da pericoli, anche a soggetti diversamente abili;



- e) presenza di uno *spazio ove si possa parcheggiare il mezzo di trasporto* che accompagna l'utenza, anche se non all'interno dell'azienda, situato ad una distanza compatibile con le esigenze dei visitatori;
- f) presenza di *servizi igienici adeguati*, anche dal punto di vista numerico, ed accessibili anche a soggetti diversamente abili;
- g) *accessibilità a soggetti diversamente abili* al luogo di primo soccorso e a parte dei percorsi didattici compreso lo spazio al coperto;
- h) presenza di uno *spazio al coperto* per ospitare le scolaresche;
- i) presenza di un *progetto didattico*, da allegare alla domanda di riconoscimento della qualifica, dove siano stabiliti i temi, gli obiettivi e la conduzione pratica della visita.

L'ERSA, a seguito di specifica domanda presentata all'Agenzia stessa, procede all'attribuzione della *qualifica di Fattoria didattica*, previa verifica del possesso dei requisiti di cui all'articolo 2, e al suo inserimento nell'*elenco regionale* delle Fattorie didattiche.

In ambito urbanistico è necessario munirsi di adeguato certificato di agibilità rilasciato dal Comune, con particolare riferimento ai locali destinati all'attività didattica. Come ogni attività d'impresa, la creazione di una fattoria didattica comporta la necessità di definire il proprio progetto aziendale, in funzione delle proprie peculiarità, tenendo sempre conto dei bisogni che vuole soddisfare. Le Fattorie Didattiche devono possedere requisiti di qualità essenziali per soddisfare l'utente e permettere la buona riuscita delle visite. La Fattoria deve essere un'azienda:

- *Ecocompatibile*: che adotta sistemi di produzione biologica o integrata o produzioni tipiche di qualità.

- *Accogliente*: l'azienda deve poter disporre di spazi, sia all'aperto che coperti, in cui poter svolgere le attività didattiche per un numero massimo di 70 visitatori, in caso di maltempo e in tutti i periodi dell'anno.

- *Attrezzata*: i locali devono essere dotati di adeguati servizi igienici a disposizione degli ospiti, con la specificazione se siano accessibili anche ai portatori di handicap, e arredi indispensabili per realizzare le attività. Inoltre, deve essere previsto uno spazio ove si possa



parcheggiare il mezzo di trasporto che accompagna le scolaresche, anche se non all'interno dell'azienda, ad una distanza massima da essa di cento metri;

- *Didattica*: che ha predisposto uno o più percorsi didattici "attivi" sull'educazione ambientale, alimentare, al gusto e alla ruralità, realizzabili in funzione dell'età dell'utente.

- *Sicura*: che rispetta le norme sanitarie e di sicurezza vigenti; limitazioni d'accesso o segnalazioni di pericolo opportune e un'assicurazione di responsabilità civile che includa i rischi di intossicazione alimentare.

Le aree e i locali potenzialmente pericolosi (es. magazzino fertilizzanti, detersivi, infiammabili) devono essere interdetti all'accesso dei visitatori con misure proporzionali ai rischi, devono essere eliminate forme di pericolo negli spazi aziendali, occorre proteggere i pozzi, gli invasi e le scarpate.

Le operazioni colturali, la gestione del bestiame, le lavorazioni, se realizzate in concomitanza con le visite, devono essere eseguite con le precauzioni necessarie a garantire la massima protezione dei visitatori. I locali devono essere dotati di cassetta di primo soccorso ai sensi della legge 81/08.

- *Pulita*: tutte le aree aperte alla visita devono essere libere da animali vaganti, materiali o da attrezzature in disuso. Si deve, inoltre, garantire una adeguata pulizia dei luoghi prossimi al centro aziendale, che devono essere liberi da materiale d'ingombro o altro che possa costituire ostacolo o pericolo, con un livello generale di manutenzione tale che possano comunque influire positivamente sulla percezione del luogo visitato.

### ➤ **Obblighi**

Ai sensi del Regolamento n. 07/Pres. del 22.01.2010, BUR n. 5 del 03.02.2010 disciplinante i requisiti, i criteri e le modalità per l'ottenimento della qualifica di Fattoria didattica e/o sociale in attuazione dell'Articolo 23 della Legge 23 della legge regionale 4 giugno 2004, n. 18.

#### **Art. 3** Obblighi delle Fattorie didattiche

1. La Fattoria didattica deve:



- a) consentire le *ispezioni dell'ERSA* finalizzate alla verifica dei requisiti necessari all'iscrizione e il mantenimento della stessa nell'Elenco di cui al successivo articolo 5, comma 2;
- b) garantire la *presenza del referente* nel corso delle visite che potrà essere coadiuvato da altri collaboratori;
- c) *informare* verbalmente, prima della visita, in merito alle aree ed attrezzature a rischio con particolare riferimento a quelle delimitate e segnalate;
- d) *accertarsi* con gli accompagnatori, su eventuali allergie, intolleranze o problemi particolari degli utenti nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 12, comma 3;
- e) *garantire*, in caso di presenza, il *controllo degli animali nel loro comportamento*;
- f) *informare l'ERSA di ogni eventuale variazione* nei dati trasmessi in sede di richiesta di accreditamento per l'iscrizione nell'Elenco regionale;
- g) *eseguire*, con le precauzioni necessarie a garantire la massima protezione dei visitatori, le *operazioni colturali*, la *gestione del bestiame*, le *lavorazioni*, se realizzate in concomitanza con le visite;
- h) comunicare all'ERSA, entro quindici giorni dall'evento, la *sospensione temporanea o la cessazione dell'attività*. La cessazione dell'attività comporta la cancellazione dell'azienda dall'Elenco regionale;
- i) tenere un apposito *registro delle visite*, secondo il modello approvato con decreto del Direttore generale dell'ERSA, e renderlo disponibile su richiesta dell'Agenzia.



## ➤ **Animali domestici: caratteristiche di specie bovina Pezzata Rossa Italiana**

**Classe:** *Mammiferi*

**Ordine:** *Ungulati*

**Famiglia:** *Bovidi*

**Sottofamiglia:** *Bovinae* (Gray, 1821)

**Genere:** *Bos*

**Specie:** *Bos taurus*

### Origine:

Tracciare la storia di questa razza risulta piuttosto complesso, infatti, pur essendo una razza di selezione Italiana, si colloca nel grande gruppo di razze pezzate rosse di derivazione Simmenthal. All'attuale razza si è giunti mediante una sistematica opera di sostituzione sul bestiame locale friulano, seguita da meticciamiento e selezione.

Culla di origine della razza è una vasta zona del Friuli dove originariamente era diffusa una razza bovina primitiva detta appunto "Friulana". Tale razza dal manto fromentino (ceppo Iberico) veniva allevata per la triplice attitudine, in particolare per il lavoro agricolo; stiamo parlando della seconda metà dell'Ottocento e in Friuli e nelle aree circostanti l'attività agricola rappresentava il principale impiego lavorativo del bestiame.

Punti di forza di questo animale erano la grande rusticità e la buona attitudine dinamica, data in special modo da un forte sviluppo scheletrico e da articolazioni robuste. Non a caso questo bovino era detto "bue-cavallo".

Verso la fine dell'Ottocento, gli allevatori cercarono di migliorare la produttività di questi animali in modo autonomo, mediante importazione ed incrocio con svariate razze estere (Bernese, Durham, Carinziana, Bellunese e, soprattutto, Friburghese pezzata nera); tale opera fu seguita con un piano di miglioramento ufficiale che prevedeva l'uso esclusivo di bestiame Simmenthal Pezzato Rosso (1884) ritenuto più idoneo al mantenimento di una certa attitudine dinamica. Così, nel giro di alcune generazioni, si formò la cosiddetta "Pezzata Rossa Friulana", del tutto simile alla Simmenthal, ma ancora improntata sulle tre attitudini tra loro in equilibrio. Sfortunatamente la Prima Guerra Mondiale causò la perdita della gran parte del patrimonio bovino di questa razza: al suo termine ne rimanevano solo 23.000 capi.



Si riaprirono allora le importazioni dalla Svizzera e alcuni capi vennero recuperati dalla Lombardia e dalla Toscana; nel 1926 la razza poteva dirsi ricostituita nuovamente.

Durante gli anni 1960, le conoscenze sulla razza si approfondirono e si lavorò sull'armonizzazione morfologica degli animali, provocando un nuovo movimento d'importazione di capi da vari ceppi europei di Simmenthal. Una tappa importante per la storia di questa razza è rappresentata dall'anno 1986, quando, per effetto di un decreto presidenziale (DPR n. 1134/86), il nome della razza viene modificato da "Pezzata Rossa Friulana" a "Pezzata Rossa Italiana", vista la sua notevole diffusione sul territorio nazionale.

#### Consistenza:

Attualmente conta 47.630 bovine iscritte (a questi vanno aggiunti oltre 3.000 capi della Linea Carne).

Tabella 1 – Dati biometrici Pezzata Rossa Italiana

<b>DATI BIOMETRICI</b>	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>
<b>Altezza al garrese (cm)</b>	152-156	142-144
<b>Peso (kg)</b>	1000-1200	670-750
<b>Taglia</b>	medio grande	

#### Caratteri morfologici:

Il mantello è pezzato rosso, con leggera prevalenza del bianco sul rosso; la tonalità preferita va dal fromentino chiaro al rosso mogano; sono preferite le pezzature larghe dai contorni netti; la testa è di media lunghezza, piuttosto leggera e fine, con fronte larga; le corna sono piuttosto corte e leggere, a sezione ovale, dirette lateralmente e quindi in avanti e in alto nella vacca, orizzontalmente e di lato con le punte incurvate in avanti nel toro; il collo è corto e muscoloso; il tronco è ben proporzionato e sviluppato in tutti i suoi diametri; gli arti sono robusti e di media lunghezza, con appiombi corretti e andatura sciolta e sicura.



### Caratteri produttivi:

Nell'ultimo decennio la produzione media della razza è stata portata a 6.387 kg di latte, con 3.96% di grasso e 3.41% di proteine, con un incremento notevole del tenore lipidico del latte. Queste performance sono ottenute con un numero medio di vacche/stalla molto basso e spesso localizzate in zone montane.

Per quanto riguarda l'attitudine carne, l'Incremento Medio Giornaliero del vitellone si aggira tra i 1300 e i 1400 gr al giorno, confermando quindi una buona predisposizione all'ingrasso.

### Sistema di allevamento:

E' adatta a sistemi bradi e semibradi come pure ad allevamento stallino. Presentano arti solidi e resistenti, caratteristica che li rende particolarmente adatti a tecniche di allevamento basate sul pascolo, anche in zone impervie. Nelle sue aree nordiche di diffusione spesso viene condotta in alpeggio durante i mesi estivi, contribuendo a fornire latte destinato a produzioni casearie locali.

### Recupero della Pezzata Rossa Friulana (PRF):

Attualmente alcuni esemplari di PRF di morfologia riconducibile a quella della popolazione allevata nel secondo dopoguerra in regione, sono presenti nel Parco di S. Floriano (PN) e nell'Azienda Agricola Marianis-Volpares (UD).

L'ERSA, in collaborazione con gli altri Enti, ha avviato un progetto di recupero della razza che ha previsto:

- la valutazione degli animali presenti in regione e la verifica del materiale genetico presente al Centro di Fecondazione Artificiale di Moruzzo (UD);
- l'analisi della composizione genetica della popolazione di Pezzata Rossa Italiana utilizzando le informazioni contenute negli archivi anagrafici del Libro Genealogico Nazionale;
- l'individuazione di eventuali soggetti presenti ancora in popolazione con una quota "significativa" di sangue PRF;
- lo studio delle parentele tra i soggetti di interesse ai fini dell'impostazione di un appropriato piano di accoppiamento;



- la definizione di un appropriato schema di recupero genetico;
- il coinvolgimento di allevatori, attraverso la “Rete di allevatori di custodi delle razze storiche del FVG”, per il mantenimento della razza.

➤ **Fauna selvatica: caratteristiche di specie Cervo**

**Classe:** *Mammiferi*

**Ordine:** *Ungulati*

**Famiglia:** *Cervidi*

**Genere:** *Cervus*

**Specie:** *elaphus* (Linneo, 1758)

Tabella 2 – Dati biometrici del Cervo

<b>DATI BIOMETRICI</b>	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>
<b>Lunghezza testa-tronco (cm)</b>	190-205	165-180
<b>Altezza al garrese (cm)</b>	115-130	100-115
<b>Peso corporeo vivo (kg)</b>	160-220	90-120

Tabella 3 – Colorazione del mantello

<b>Piccoli</b>	E' di colore scuro fino ai due mesi di età, con macchie bianche lungo i fianchi (pomellatura) che tendono a scomparire entro la fine dell'estate per lasciare spazio al mantello invernale di colorazione analoga a quella dell'adulto.
<b>Mantello invernale</b>	Colore bruno-grigiastro; specchio anale color crema; nella zona perianale e lungo le zampe posteriori quasi bianco; verso la groppa tendente all'arancione. Nei maschi adulti il pelo attorno al collo è più folto e lungo a formare la “criniera”.
<b>Mantello estivo</b>	Colore rosso bruno uniforme; specchio anale colore marrone chiaro e poco evidente rispetto alla colorazione dominante.



### **Il palco dei Cervidi:**

Sono dotati di appendici frontali costituite da tessuto osseo vero e proprio inserite su strutture, anch'esse ossee, denominate "steli" e presenti solo sulla fronte dei maschi. E' composto prevalentemente da carbonato di calcio; per questo motivo l'insieme delle due stanghe prende il nome di Palco e non Corna. Sono infatti strutture temporanee, caratterizzate da una nascita e crescita, da un periodo di permanenza sulle ossa frontali e da una caduta (deposizione del palco).

### **Dieta alimentare e fabbisogni nutritivi:**

Il cervo nobile, dal punto di vista alimentare, è forse uno dei cervidi più adattabili; tra gli erbivori è considerato un pascolatore intermedio, infatti il suo stomaco ha bisogno anche di una certa quantità di fibra grezza per funzionare al meglio. Un cervo adulto ingerisce mediamente ogni giorno una quantità di vegetali pari a 10-15 kg. Durante l'inverno mettono in atto meccanismi che permettono loro di rallentare le funzioni metaboliche, al fine di evitare sprechi energetici e sfruttare al meglio le poche risorse disponibili. Le graminacee e le leguminose rappresentano in primavera fino al 70% della biomassa ingerita, mentre in inverno frutti ed essenze legnose arrivano fino al 50% della dieta. Il cervo alterna fasi di pascolo (10-12 ore) a fasi di ruminazione (5-6 ore) e riposo (2-4 ore).

Tabella 4 – Dati riproduttivi di specie

<b>Periodo degli accoppiamenti</b>	settembre-ottobre
<b>Ciclo estrale</b>	18 giorni
<b>Ricettività</b>	12-24 ore
<b>Gestazione</b>	234-236 giorni
<b>Parti</b>	maggio-giugno
<b>Nati</b>	1 (gemellarità <1%)
<b>Peso alla nascita</b>	7-10 kg
<b>Svezzamento</b>	intorno ai 6 mesi

### **Socialità:**

Il cervo è una specie gregaria; l'unità principale è il gruppo familiare (femmina adulta più prole), più femmine imparentate possono unirsi a formare un branco "matrilineare" guidato da una femmina anziana. I maschi giovani tendono a formare piccole bande unisessuali temporanee; i maschi adulti sono animali elusivi, che si isolano dai gruppi matriarcali per ricomparire nel periodo antecedente i calori.

Branchi misti sono osservabili prevalentemente in settembre-ottobre.



### **Esigenze ambientali:**

Il cervo è una specie legata ad ambienti naturali di “margine”, tra prateria e foresta ad alto fusto, ama ed ha bisogno dell’insoglio. Sono quindi caratteristiche ambientali fondamentali:

- Disponibilità di foraggio e acqua in tutte le stagioni
- Disponibilità di foraggio verde non coperto dalla neve in inverno
- Possibilità di limitare i costi energetici degli spostamenti sulla neve
- Necessità di tranquillità e sicurezza nei confronti di predatori e dell’uomo
- Necessità di ridurre al minimo i costi energetici per il mantenimento della temperatura corporea

Figura 1 – Gruppo di cervi nell’allevamento Arvenis (Ovaro, UD)





## ➤ Fauna selvatica: caratteristiche di specie Camoscio

**Classe:** *Mammiferi*

**Ordine:** *Ungulati*

**Famiglia:** *Bovidi*

**Genere:** *Rupicapra*

**Specie:** *rupicapra* (Linneo, 1758)

Tabella 5 – Dati biometrici del Camoscio

DATI BIOMETRICI	Maschi	Femmine
Lunghezza testa-tronco (cm)	120-140	110-130
Altezza al garrese (cm)	76-86	66-76
Peso corporeo vivo (kg)	30-45	25-35

Tabella 6 – Colorazione del mantello

<b>Piccoli</b>	E' più scuro degli adulti durante l'estate, sono nati anche esemplari bianchi e/o albini e completamente neri.
<b>Mantello invernale</b>	Quasi completamente nero e molto folto; specchio anale e pancia più chiari; macchie golare e frontale di colore bianco.
<b>Mantello estivo</b>	Di colore fulvo sbiadito, ad eccezione delle zampe ed una striscia di peli lungo la colonna vertebrale che conservano una tonalità grigio scura

### Le corna dei Bovidi:

Il camoscio presenta strutture permanenti con crescita continua, sulla fronte dei maschi e molto spesso anche delle femmine, di dimensioni diverse (quelle delle femmine tendono ad essere meno sviluppate); sono costituite da due strutture chiamate "cavicchie ossee" che si originano dall'osso frontale del cranio, rivestite da tessuto corneo in cheratina (astuccio corneo). L'accrescimento è maggiore nei primi tre anni di vita e minore negli anni successivi, e in media raggiungono i 20 cm di lunghezza. La forma tipica è ad uncino, rivolto verso il dorso.



### **Dieta alimentare e fabbisogni nutritivi:**

Il camoscio è un animale tipicamente diurno viene definito un "super ruminante" essendo in grado di consumare anche foraggi molto grossolani durante la stagione più ostile; la sua dieta è composta essenzialmente da vegetali come apici fogliari, germogli di erbe e arbusti, gemme durante la ripresa vegetativa primaverile. Si comporta quindi come un brucatore, scegliendo alimenti molto ricchi di sostanze nutrienti concentrate.

Tabella 7 – Dati riproduttivi di specie

<b>Periodo degli accoppiamenti</b>	novembre-dicembre
<b>Ciclo estrale</b>	18 giorni
<b>Ricettività</b>	12-24 ore
<b>Gestazione</b>	180-185 giorni
<b>Parti</b>	maggio-giugno
<b>Nati</b>	1 (gemellarità <1%)
<b>Peso alla nascita</b>	2,5 kg
<b>Svezzamento</b>	intorno ai 3-4 mesi

### **Socialità:**

E' un animale gregario, con branchi matriarcali molto aperti formati da femmine con i loro cuccioli e da sub-adulti di entrambi i sessi. Il maschio adulto vive e si sposta da solo, ricongiungendosi ai branchi durante la stagione riproduttiva.

### **Esigenze ambientali:**

Il Camoscio predilige le zone al di sopra del limite superiore della vegetazione arborea, per buona parte rocciose, a quote comprese tra gli 1.000 e i 2.800 m. Soprattutto in inverno predilige foreste di latifoglie conifere, spingendosi anche a quote di soli 500 m s.l.m. La scelta dell'habitat, quindi, può variare a seconda della stagione, e sono le disponibilità alimentari e la sicurezza di una via di fuga a determinarne la scelta.



Figura 2 – Camoscio nel Parco Pianpinedo (Cimolais, PN) (Foto di Luigino Bellitto)





## 2 SCOPO

Lo scopo della mia tesi è quello di proporre un progetto di sviluppo di una Fattoria Didattica già esistente, nella quale coesistono due realtà diverse: da una parte un Parco Faunistico con la presenza di fauna selvatica, dall'altra una fattoria con animali domestici. Il tutto è inserito nel territorio del Parco Naturale Regionale delle Dolomiti Friulane, al fine di valorizzarne le caratteristiche e le peculiarità e di incentivare lo sviluppo e la conservazione. In particolare, la proposta progettuale riguarda i seguenti punti:

- Gestione della fauna selvatica attraverso la cattura, il ripopolamento e la valorizzazione dei prodotti;
- Progettazione di una stalla con inserimento di capi di Pezzata Rossa Italiana al fine di valorizzare la razza autoctona e di sostenere la produzione interna casearia.



### 3 RISULTATI

#### 3.1 Fauna selvatica: gestione e valorizzazione dei prodotti

➤ Inquadramento nel territorio



- *Vedi Appendice 1*



- Habitat

Il Parco Naturale Regionale delle Dolomiti Friulane è inserito nel settore occidentale del comprensorio montuoso che sovrasta l'alta pianura friulana, racchiuso tra i corsi dei fiumi Tagliamento e Piave.

Elevato è il grado di "wilderness" delle sue estese vallate, difficilmente riscontrabile in altre zone all'interno dell'arco alpino e prealpino, che, prive di viabilità principale e di centri abitati, si addentrano tra vette e torrioni dolomitici. Di notevole importanza è la sua biodiversità (presenze floristiche e faunistiche estremamente varie), favorita dai notevoli dislivelli, dalla particolare posizione geografica e dal clima.

Il territorio del Parco si estende su una superficie di 36.950 ettari e comprende i territori dell'alta Val Tagliamento (Forni di Sopra e Forni di Sotto), della Valcellina (Andreis, Cimolais, Claut, Erto, Casso) e della Val Tramontina (Frisanco e Tramonti di Sopra). Il paesaggio predominante è quello caratteristico delle Prealpi Orientali, determinato da un contorno dolomitico e da vallate strette e lunghe.

La catena montuosa dei Monfalconi, le praterie di alta quota di "Campuross", i pascoli di Malga Senons e la solitudine del canale di Meduna, ne fanno un ambiente unico.

Le difficoltà conferite dal tipo di orografia presente hanno reso minimo l'impatto causato dalla pressione antropica e hanno garantito, allo stesso tempo, la sua naturale conservazione ad opera delle popolazioni locali. L'asprezza e la severità dell'ambiente, assieme all'assenza di strutture ricettive attrezzate in quota, scoraggiano il turismo di massa per favorire quello degli alpinisti, degli escursionisti e degli appassionati della natura.

Le strutture presenti sono infatti essenziali e proporzionate. La cultura e la storia di questi luoghi si possono ancora scoprire con le testimonianze delle attività tradizionali che hanno caratterizzato l'economia locale dei tempi passati.

- Flora

La notevole ricchezza floristica di tutto il comprensorio del Parco dipende soprattutto dall'occasione di rifugio e di sopravvivenza che è stata data, da questi territori, ad innumerevoli specie durante il periodo di espansione dei ghiacciai. Oltre, quindi, alla molteplicità di specie tipiche della fascia temperata, sopravvivono degli autentici endemismi, cioè organismi differenziatisi in loco in tempi lontani e rimasti oggi isolati in



aree originarie circoscritte. Tra questi endemismi si evidenziano: l'*Arenaria huteri*, la *Gentiana froelichi*, la splendida Pianella della Madonna (*Cypripedium calceolus*), la *Daphne blagayana* (un esemplare di Timeleacea rinvenuto in Italia nella zona del Raut e del Tramontino solo nel 1989).

#### - Fauna

Il patrimonio faunistico del Parco è molto interessante: ciò dipende soprattutto dalla variabilità ambientale di questa fascia alpino-montana. Stabilmente possiamo trovare: camosci, caprioli, marmotte, galli cedroni, galli forcelli, cervi e una consistente colonia di stambecchi in continua espansione. Di grande valore è la consistenza dell'aquila reale; in ogni vallata si stima la presenza di una coppia nidificante. L'esistenza di una popolazione ben strutturata e vitale di aquila reale, rilevabile dall'occupazione di tutti i territori disponibili, è indice di salute ambientale e della presenza di una fauna ricca.

Gli ultimi Censimenti Faunistici nel territorio indicano la presenza di:

- 1800 Camosci
- 100 Stambecchi
- 2000 Caprioli
- 800 Cervi
- 10 Coppie di Aquile Reali
- 600 Marmotte
- 500 Pernici
- 40 Galli Cedroni
- 400 Galli Forcelli
- Orso e lupo sono presenze elusive ed erratiche di provenienza dalla Slovenia
- la Lince è stanziale

ed ancora un vasto numero di altre specie protette.



Figura 3 – Pianella della Madonna (*Cypripedium calceolus*)



Figura 4 – *Daphne blagayana*



Figura 5 – Stambecchi maschi durante un combattimento  
(Forcella del Duranno, foto di Riccardo Tonon)





## ➤ Parco Faunistico Pianpinedo

- Vedi Appendice 2
- Introduzione e strutture esistenti

Ubicato in località "Piana di Pinedo", nella Valcellina, tra i Comuni di Cimolais e Claut e ai confini del Parco Naturale delle Dolomiti Friulane, il parco faunistico ricopre un'area di 35 ettari.

Al loro arrivo i visitatori vengono accolti nel Centro Visite, vera e propria porta del Parco. Qui è stato realizzato un bosco in una stanza con l'obiettivo di valorizzare i "sensi della natura". Si ha così l'impressione di camminare all'interno di un bosco e di una grotta "virtuali", nei quali i suoni e gli odori sono stati amplificati al fine di renderli più percepibili. I visitatori potranno così udire i versi degli animali, vederne alcune proiezioni e ammirarne le orme. Le postazioni multimediali consentiranno poi di allargare le proprie conoscenze e di metterle, infine, alla prova con test di conoscenza.

Il Parco faunistico si pone proprio questo obiettivo: valorizzare ed amplificare la percezione della natura.

E' stato realizzato con la finalità di salvaguardare il mantenimento e l'incolumità di ogni specie animale, assicurandone una vita il più possibile vicina alla condizione selvatica, sia in termini di socializzazione che di spazi, il Parco si propone come occasione unica per entrare in contatto diretto con la natura e vuole trasmettere, a grandi e piccoli, l'importanza del rispetto verso gli animali e il loro ambiente naturale.

Rappresenta inoltre uno splendido esempio di biodiversità, in quanto proprio in quest'area si ripropone in modo del tutto naturale il microclima delle alte vette dolomitiche.

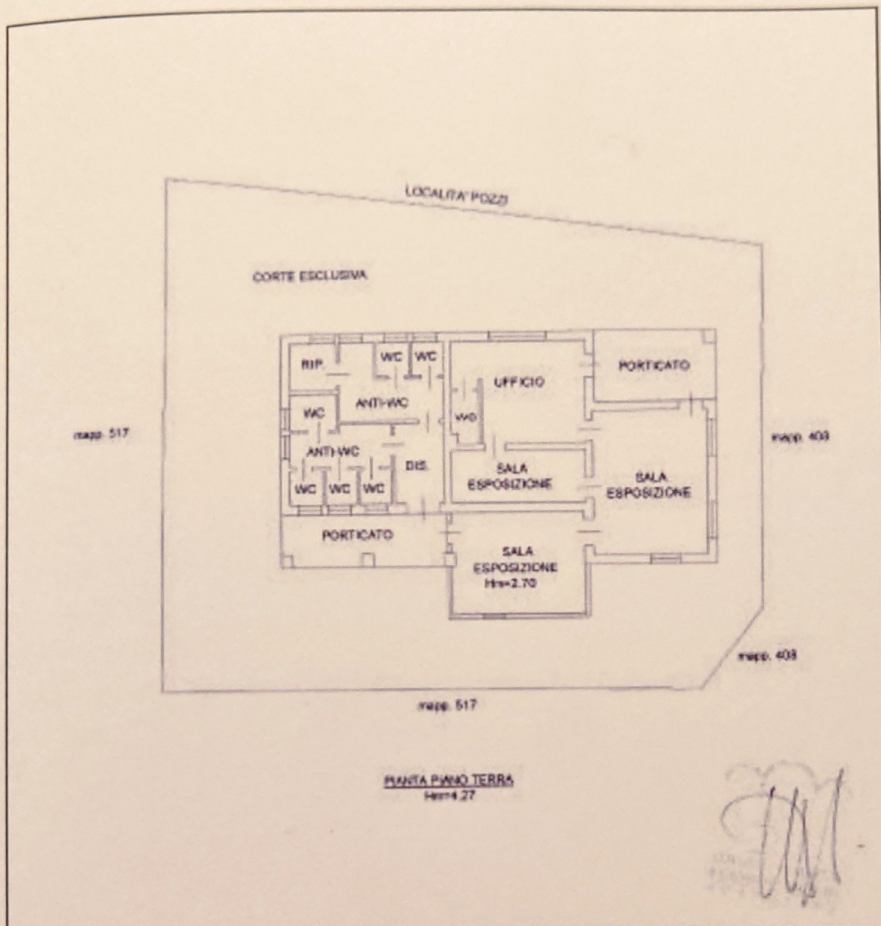
Sono presenti due recinti, uno dedicato al Cervo nobile (*Cervus elaphus*) e uno con all'interno tre specie differenti: il Camoscio alpino (*Rupicapra rupicapra*), quattro esemplari di Capriolo (*Capreolus capreolus*) e una coppia di Stambecco delle Alpi (*Capra ibex*).

Percorrendo il sentiero botanico è possibile inoltre osservare numerose specie vegetali, alcune delle quali anche rare, delle quali si possono osservare alcuni esemplari all'interno del centro visita. Un'equipe di esperti e collaboratori lavora con molto impegno al fine di poter offrire un servizio ottimale: accudisce gli animali, tiene puliti i sentieri e le aree di sosta. È prerogativa che gli animali selvatici si sentano a loro agio e mantengano le loro



abitudini e che ogni visitatore possa uscire dal parco arricchito, sia a livello emotivo che culturale.

Figura 6 – Planimetria del Centro visite all'interno del Parco Faunistico



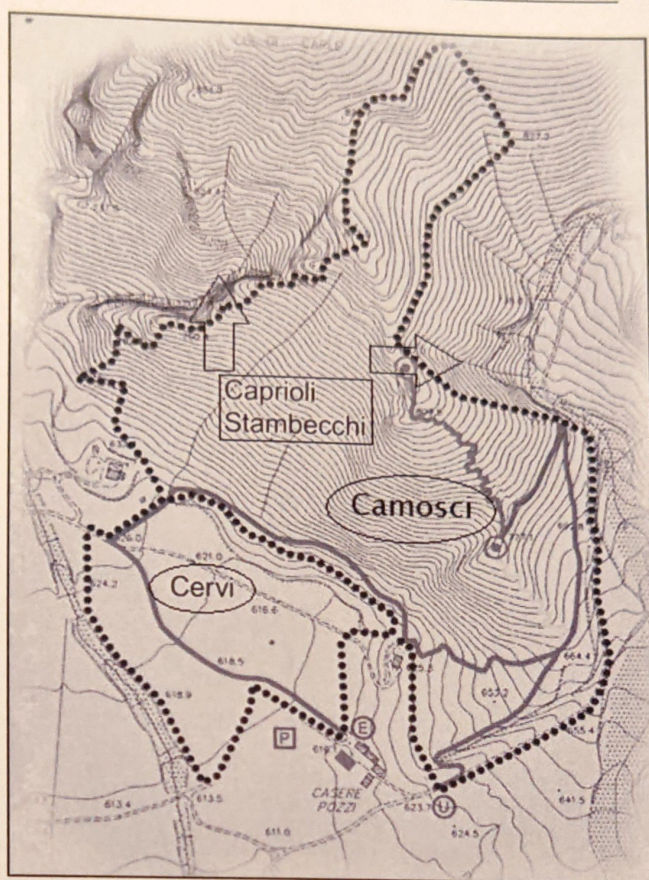
- Progetto in corso d'opera

Il Parco Faunistico, nell'ambito di un progetto di valorizzazione ambientale e culturale, ha sviluppato un piano di intervento da completarsi entro l'anno in corso 2013 nell'area affiancata ai recinti, per la realizzazione di un sotto-recinto dedicato alla specie Marmotta (*Marmota marmota*), roditore caratteristico del nostro arco alpino. Inoltre, a scopo didattico, verrà realizzata un terrario per la specie Vipera, il quale potrebbe contenere tutte e tre le specie diffuse sul nostro arco alpino: l'aspide o vipera comune (*Vipera aspis*), il marasso (*Vipera berus*) e la vipera dal corno (*Vipera ammodytes*).

Per quanto riguarda le strutture, verrà invece inserita una nuova mangiatoia nel recinto dei cervi.



Figura 7 – Area Recinto faunistico, 10,5 ettari



- Popolazione censita e metodo di stima

- Censimento Cervi 2012-2013

CONSISTENZA DELL'ALLEVAMENTO							
Giorno	Consistenza giorno precedente	Nascite	Decessi	Acquisti	Vendite	Trasferimenti/Cessioni	Consistenza
10/10/2012	N. 19	N. 5	N. 2	/	/	/	N. 22
10/05/2013	N. 22	N. 6	/	/	/	/	N. 28

Ad oggi sono presenti all'interno del recinto N. 22 capi, di cui 6 maschi adulti e subadulti e 3 fusoni (1 anno di età), 13 femmine più 6 nuovi nati 2013.



- Caratteristiche del recinto

Si tratta di un recinto totalmente in piano, di circa 3,5 ha, costituito da un'ampia area prativa, contornata da bosco di querceti ed essenze autoctone. E' presente al suo interno un piccolo laghetto di acqua captiva; grazie alla presenza abbondante di acqua, alcune aree di terreno vengono utilizzate dagli animali come insoglio. Vi sono predisposte due mangiatoie a rastrelliera in legno e un'area predisposta a mandriolo di cattura. I pali della recinzione sono alti 3 metri e interrati a 60 cm; la rete è a maglia rigida alta 2,50 m con tre tensori (uno ogni 70 cm) ed è interrata di 20 cm.

- Censimento Camosci 2012-2013

CONSISTENZA DELL'ALLEVAMENTO							
Giorno	Consistenza giorno precedente	Nascite	Decessi	Acquisti	Vendite	Trasferimenti/Cessioni	Consistenza
10/10/2012	N. 5	N. 4	/	/	/	/	N. 9
10/05/2013	N. 9	N. 1	/	/	/	/	N. 10

Ad oggi sono presenti all'interno del recinto N. 8 capi, di cui 5 maschi adulti e subadulti, 3 femmine più 1 nuovo nato 2013.

- Caratteristiche del recinto

Si tratta di un recinto sviluppato seguendo la costa della montagna, di circa 7 ha; sono stati utilizzati pali in ferro alti 2,50 m più 50 cm di parte inclinata verso l'esterno (paragatto), inseriti dopo la trivellazione dei macigni e in alcuni punti assicurati mediante fissaggio nella roccia; la rete è zincata a maglia sciolta romboidale. La vegetazione è composta da tipiche essenze autoctone, e sono presenti zone a vegetazione arborea rada e intervallate da pareti rocciose.

- Dinamica di popolazione

*"La popolazione è un gruppo di organismi o individui della stessa specie, fra i quali esiste la possibilità di scambio genetico (interfecondi), che occupano una determinata zona".*

*(Odum, 1959)*



Una popolazione è caratterizzata da tre elementi fondamentali: densità, struttura e dinamica.

La densità è il numero medio di individui di una determinata popolazione presenti nell'unità di superficie; l'unità di superficie viene abitualmente rappresentata dal kmq (100 ettari) o da 1 ettaro (per quanto riguarda zone più ristrette come può essere un recinto).

La struttura di una popolazione è la composizione percentuale di una popolazione in classi di età e classi di sesso; per quanto riguarda gli ungulati selvatici, i maschi e le femmine sono presenti in numero circa uguale, con spesso una leggera prevalenza di femmine (rapporto 1 : 1,3). Ogni popolazione tende naturalmente a mantenere in maniera dinamica una struttura ottimale, in equilibrio con le condizioni dell'ecosistema.

Questo equilibrio è basato sull'equazione della dinamica:

$$N_{t+1} = N_t + (B + I - D - E)$$

di cui:

$N_{t+1}$  è la consistenza della popolazione dall'istante t dopo un'unità di tempo (es. 1 anno)

$N_t$  è la consistenza della popolazione all'istante t

**B** è il numero di animali nati

**I** è il numero di animali immigrati

**D** è il numero di animali morti

**E** è il numero degli animali emigrati

La densità e la struttura di una popolazione varia nel tempo, perché continuamente si modificano le condizioni (nascite, morti, immigrazioni ed emigrazioni, ecc); tali variazioni danno origine a quella che si definisce "dinamica delle popolazioni".

Tabella 8 – Elementi fondamentali della dinamica

<b>Elementi fondamentali della dinamica</b>	velocità di accrescimento	
	natalità	
	mortalità	
	fattori limitanti	competizione intraspecifica, predazione, parassiti
	fluttuazioni cicliche	
	reclutamento (IUA)	



Nel caso di un'area come la nostra, in cui gli animali sono confinati e quindi in un certo modo protetti, vengono a mancare tutte quelle cause naturali (come appunto i predatori naturali, l'attività venatoria umana, incidenti sulle strade..) che ne possono causare una limitazione dell'accrescimento.

In assenza quindi di fattori limitanti, la popolazione si accresce unicamente in base al proprio tasso intrinseco di accrescimento (ovvero il numero massimo di discendenti generati da ogni individuo), creando così una situazione di crescita esponenziale.

$$dN/dt = rN$$

di cui  $r$  è il tasso intrinseco di accrescimento

In presenza di fattori limitanti invece, la crescita viene rallentata fino a quando la popolazione si stabilizza intorno alla capacità portante del territorio (massimo carico di individui di una certa specie che un determinato ambiente può sostenere), creando una situazione di crescita logistica.

$$dN/dt = rN (1 - N/K)$$

di cui  $K$  è la capacità portante

Il mio obiettivo quindi è quello di andare a sostituire quelli che sarebbero naturali fattori limitanti della specie attraverso interventi programmati di selezione e prelievo dei capi presenti sia a scopo alimentare (per quanto riguarda i cervi), sia a fine di ripopolamento del territorio o come riproduttori per altre Aziende (camosci).

Questo programma di selezione inoltre avrà lo scopo di mantenere la variabilità genetica attraverso l'inserimento di capi esterni al branco, evitando in questo modo problematiche legate alla eccessiva consanguineità della popolazione residente.

- Incremento utile annuo (IUA)

Il metodo utilizzato per la selezione e il prelievo dei capi di cervo e di camoscio è quello di calcolare, partendo dal censimento dell'anno precedente, l'accrescimento reale della popolazione attraverso l'indice IUA, il quale rappresenta il risultato delle nascite al netto delle perdite annuali. Si esprime come percentuale di piccoli sopravvissuti rispetto alla popolazione iniziale (o al numero di femmine).

$$\text{Giovani/Adulti} \times 100 = \text{IUA}$$



Nell'anno in corso, abbiamo un numero totale di capi di 28, di cui 19 adulti e 9 giovani. Secondo il rapporto quindi, l'IUA è stato del 47%.

Nelle popolazioni di ungulati, il valore teorico di riferimento del cervo è il 25% (fino a 33% massimo).

- Densità biotica (d.b.)

Il parametro d.b. (si tratta della massima densità raggiungibile da una popolazione in un certo ambiente e coincide con la capacità portante dell'ambiente stesso), è un ottimo riferimento per la gestione degli ungulati sul territorio libero; diversa la considerazione in un'area recintata, dove, seppur di buone dimensioni, occorre tener presente il continuo calpestio, la frequentazione e l'utilizzo alimentare delle stesse aree da parte degli animali, anche se foraggiati artificialmente. Per quanto concerne il prelievo dei capi all'interno dell'area di studio, verrà tenuto in considerazione soprattutto il degrado della vegetazione, non potendo "proteggerla" ma solo "difenderla". L'intervento quindi sarà volto ad evitare un sovrannumero di capi, che sarebbe causa scatenante di molteplici problemi.

Nello specifico, per quanto riguarda i camosci, la densità in un allevamento a scopo di ripopolamento deve essere di massimo 2 animali per ettaro. Ad oggi, essendo presenti 9 adulti più un nuovo nato 2013, e gli ettari disponibili circa 7, possiamo dire che non risultano particolari problemi di sovrappopolamento; ciò nonostante si prevede per l'anno 2014 il prelievo di una coppia (maschio più femmina) adulta e un maschio subadulto da rilasciare sul territorio del Parco o cederli come riproduttori.

Nel caso invece del recinto dei cervi, che sono destinati a scopo alimentare o come riproduttori per Aziende analoghe, la corretta densità biotica non è rappresentata da un dato preciso, ma viene determinata da una corretta gestione degli animali in funzione della loro alimentazione; man mano che aumentano di numero, infatti, sarà necessario aumentare la somministrazione dell'alimento, per evitare che venga danneggiata e sfruttata eccessivamente la vegetazione presente. In più, un altro fattore da tenere in considerazione, come già detto, sarà il calpestio il quale, a lungo andare, può diventare eccessivo e portare ad un'alterazione delle proprietà fisiche e strutturali del terreno. Avendo avuto un incremento del 47% nell'anno 2012-2013, entro il mese di Gennaio 2014 si stima la cessione di 5 capi giovani (nati 2013) e l'abbattimento di 7 femmine adulte e 4 maschi adulti/subadulti. Ovviamente i capi verranno scelti in modo da mantenere quelli fenotipicamente più validi; i capi giovani, non avendo ancora una muscolatura idonea per



la trasformazione, verranno ceduti come capi vivi ad Aziende similari o destinati alla riproduzione.

### ➤ **Proposta progettuale**

- Utilizzo delle carni di cervo lavorate a scopo alimentare
  - Selezione e identificazione dei capi

La selezione dei capi viene svolta, secondo le linee guida esposte in precedenza, dal Veterinario responsabile del Parco. Viene prima di tutto esaminato il censimento dell'anno precedente (nel nostro caso il 2012) e confrontato con quello dell'anno in corso (2013); in base a questo confronto si definiscono poi l'indice IUA e la densità di popolazione raggiunta. In funzione delle necessità aziendali devono essere programmati gli abbattimenti che, solitamente, interessano piccoli gruppi di animali (2-10 capi), escludendo dal piano i momenti fisiologici degli animali (periodo dei parti per le femmine nei mesi di Maggio e Giugno e periodo della riproduzione per i maschi Settembre/Ottobre); viene fatta comunicazione preventiva all'AUSL competente (almeno tre giorni prima per l'ispezione ante-mortem presso l'Azienda) e al Macello di riferimento, al fine di ottimizzare i tempi di consegna degli animali e dare inizio alle procedure di lavorazione delle carcasse.

#### - **Abbattimento**

Il metodo di stordimento previsto, con contestuale abbattimento, è il colpo di arma da fuoco inferto alla testa. L'arma utilizzata è una carabina di precisione a canna rigata dotata di ottica di mira (normalmente 6X), di calibro maggiore o uguale a 5,6 mm. Si fa notare che per l'attività venatoria il calibro minimo consentito per la caccia agli ungulati è il calibro 7. In questo caso, non trattandosi di caccia ma di macellazione, si ritiene che il calibro 5,6 sia efficace per lo stordimento.

Inoltre, anche il rumore prodotto da quest'arma è ben tollerato dagli altri animali del branco, che manifestano segni di allerta, ma non di stress. Il parere dell'EFSA, risalente all'anno 2006, sottolinea di utilizzare "silenziatori" nel rispetto del Benessere animale, strumenti però non ammessi in Italia.



L'ispezione ante-mortem viene fatta dal Veterinario, il quale viene messo nelle migliori condizioni per poter valutare obiettivamente l'intera mandria all'interno delle aree recintate, non potendo, per il Benessere Animale, chiudere preventivamente i soggetti destinati alla macellazione in sotto aree recintate.

L'abbattimento con sparo può essere effettuato dal medico veterinario stesso, se in possesso di assicurazione valida, di porto d'armi e abilitazione alla caccia di selezione, oppure da eventuali altri nominativi preventivamente comunicati per iscritto alle autorità competenti (sempre se in possesso dei requisiti di legge sopraesposti).

Il giorno stabilito per l'abbattimento, la persona che effettua la procedura individua nella mandria gli animali destinati alla macellazione. A tale scopo possono essere utilizzati espedienti in grado di facilitare questa operazione (es. somministrazione di cibo); l'addetto si apposta, senza spaventare la mandria, in un punto che gli consenta di vedere il gruppo e di effettuare il tiro in sicurezza. Ogni abbattimento andrebbe effettuato con un singolo colpo alla testa; comunque, viste le innumerevoli variabili coinvolte, l'addetto espone il primo colpo verso un animale esclusivamente dopo aver caricato almeno due colpi nell'arma. In questo modo, qualora l'addetto ritenga che il primo colpo non abbia ottenuto l'effetto desiderato, può esploderne subito un secondo evitando inutili sofferenze all'animale. Viene effettuato l'abbattimento di un capo alla volta, dopo di che l'addetto si reca presso l'animale e lo iugula con un apposito coltello, recidendo i grossi vasi del collo (subito caudalmente rispetto la branca della mandibola).

#### - Trasporto

La carcassa viene portata immediatamente sul carro-frigo che dovrà già essere presente al di fuori del recinto. L'animale viene legato al bilanciare per gli arti posteriori, sollevato con il paranco ed appeso all'interno della struttura posta ad una temperatura di 3-5°C.

A questo punto si passa all'animale successivo. Alla fine, viene compilata tutta la documentazione necessaria; gli animali, infatti, sono accompagnati da Modello 4 "rosa", dove vengono indicati la specie, il numero dei capi, la categoria ed il numero identificativo (marca auricolare) dei soggetti. Viene altresì predisposto dall'Azienda un modulo di dichiarazione dell'operatore aziendale attestante l'identità degli animali, con indicazioni su cure e farmaci eventualmente somministrati in precedenza. Abbinato ai documenti suddetti, vi sarà il certificato di esito positivo all'ispezione ante-mortem e di corretta esecuzione della macellazione e dissanguamento, corredato da data ed ora dell'intervento



ad opera del veterinario ufficiale. Vi è anche la possibilità di eviscerare in campo l'animale, lasciando in sito il pacchetto toracico per la visita ispettiva, raccogliendo i visceri in idonei sacchetti che devono "seguire" ogni capo al macello; la procedura già descritta per l'animale solo iugulato, dopo aver caricato la carcassa nella cella frigo, è la medesima.

**Nb:** Nel caso in cui all'interno della mandria un capo dovesse subire gravi traumi meccanici (per fatti accidentali o per interazioni violente fra gli animali) che non pregiudichino la salubrità delle sue carni, viene effettuato quanto prima l'abbattimento sanitario su richiesta del Veterinario aziendale, con modalità che saranno quanto più possibile attinenti alle linee guida.

- Lavorazione delle carni

Proprietà organolettiche e valori nutrizionali:

Cervo: per 100gr di carne cruda, kcal 120

Figura 8 – Composizione di base di 100 gr di sostanza secca di carne di cervo

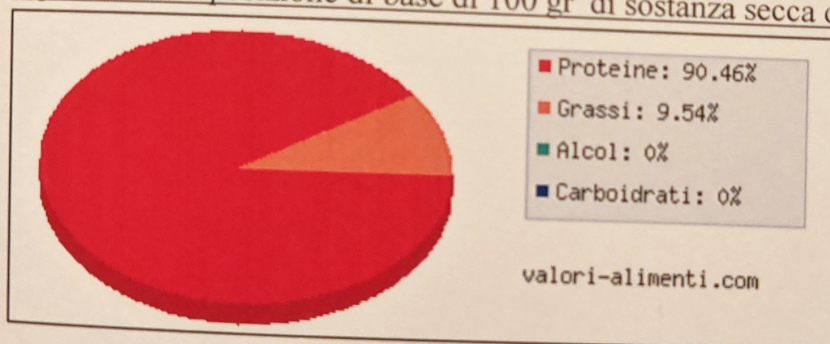


Tabella 8 – Composizione di base di 100 gr di carne di cervo

Grassi	2,42 g
Proteine	22,96 g
Acqua	73,57 g
Ceneri	1,16 g
Carboidrati, Zuccheri, Fibre	0 g

La carne di cervo ha un alto contenuto proteico, pur essendo relativamente povera di lipidi (quantitativo nettamente inferiore alla carne di tacchino); è quindi possibile considerarla molto adatta ad una dieta ipocalorica, mentre è sconsigliabile per gli anziani e per chi sia affetto da uricemia. E' un'ottima fonte di ferro e di vitamina PP (niacina).

I singoli tagli, in virtù del loro valore economico, sono classificabili in tagli di prima qualità (coscia e spalla), di seconda qualità (costine e lombo) e di terza qualità (collo,



pancetta-punta petto).

La carne della coscia è generalmente disossata e venduta intera, oppure se ne ricava una eccellente bresaola o un ottimo prosciutto. Dal quarto posteriore si ricavano anche dei tagli minuti, ovvero:

i medaglioni (dalla lombata e dal carrè disossati), le costolette (dal carrè, lasciando attaccato l'osso) e le nocette (dalla coscia e dalla lombata).

Per cucinarla, la carne richiede una frollatura di almeno 48 ore; poi è opportuno trattarla con delle marinature in vino per attenuare il sapore e l'odore di "selvatico". Si considera tradizionalmente adatto l'odore di ginepro, mentre il vino può essere bianco o rosso, a seconda del gusto e degli abbinamenti.

Queste e altre carni di pregio di adozione regionale del Friuli Venezia Giulia si possono trovare ormai anche nei supermercati. Tuttavia, la selezione mirata e personalizzata per i consumatori locali non si può avere che nelle tradizionali macellerie del luogo, alcune delle quali hanno persino avviato l'attività di allevamento in proprio. In particolare, la macelleria di appoggio del nostro Parco (Lèbon S.r.l, [info@lebon.it](mailto:info@lebon.it)), è sita nel comune di Erto e Casso (PN) ed è specializzata nella produzione di salumi, garantiti da certificazioni UE.

L'intento che si vuole portare avanti è quello di rivalutare e promuovere, anche al di fuori del territorio dolomitico, prodotti tipici rispettando gli insegnamenti della tradizione e utilizzando sistemi produttivi moderni e sicuri. Attenzione particolare viene quindi dedicata alla selezione delle carni utilizzate, garantendo tracciabilità e rintracciabilità di ogni singolo prodotto nel suo percorso dall'allevamento alla distribuzione nei punti vendita.

- Ripopolamento dei camosci in aree idonee all'interno del Parco Regionale

- Cattura

I principali metodi di cattura consigliati per questa specie sono:

- Disposizione di gabbie-trappole provviste di esca alimentare e con chiusura basculante, posizionate nei luoghi in cui gli animali sono soliti andare ad alimentarsi; devono essere monitorate giorno per giorno e consentono un trasporto più agevole dell'animale catturato, il quale non ha modo di ferirsi, essendo contenuto e al sicuro.



- Telenarcosi: la normativa prevede che sia un Medico Veterinario (inserito nell'elenco di Veterinaria autorizzati alla telenarcosi dalla Federazione Nazionale Ordine Veterinari Italiani) ad effettuare le necessarie valutazioni relative ad ogni singolo caso ed a gestire personalmente tutte le fasi dell'operazione, dalla preparazione dell'anestetico al tiro del dardo-siringa. Questa operazione di cattura si rivela utile in caso di animale ferito o in difficoltà, ma troppo onerosa (costi del farmaco) se applicata a più animali durante una cattura.

- Un metodo innovativo particolarmente adatto (è già stato utilizzato con successo nel trasferimento di alcuni camosci appenninici dal Parco Nazionale della Majella al Parco Nazionale dei Monti Sibillini) è la cattura tramite Up-net. La Up-net è un recinto composto da una rete morbida ancorata a una serie di pali. Normalmente la rete si trova a terra e, al momento opportuno, viene issata attraverso un comando a distanza impedendo così la fuga dei camosci presenti all'interno del recinto. L'utilizzo della up-net permette di effettuare una cattura "collettiva" ovvero di prelevare più animali contemporaneamente dallo stesso branco. Questo, oltre ad aumentare la resa dell'evento di cattura, è di fondamentale importanza nel caso di cattura con conseguente trasferimento, poiché effettuare rilasci di gruppo, piuttosto che di singoli animali, facilita agli stessi l'adattamento al nuovo ambiente.

#### - Marcatura

Prima del rilascio, si procede con la marcatura auricolare individuale di ogni capo, in modo da permettere di seguire le dinamiche dei singoli branchi nel tempo. In questo modo è possibile, ad esempio, distinguere, in particolare nei periodi dell'anno in cui si verificano divisioni e movimenti all'interno di essi, se un nucleo osservato in un dato momento fa parte di un branco già noto da cui quello osservato si è separato solo temporaneamente, oppure se si tratta di un branco nuovo in fase di costituzione.

Questo evita che vengano catturati individui appartenenti a nuovi nuclei in fase di colonizzazione, concentrando in maniera specifica invece le attenzioni su branchi più stabilmente insediati sul territorio.

#### - Rilascio

Nell'ambito delle disposizioni della Legge Regionale n. 42/1996, istitutiva dell'area protetta del Parco Naturale Regionale delle Dolomiti Friulane, una delle finalità del Parco è



quella di conservare, tutelare e ripristinare le specie e gli habitat presenti, attraverso ricerche scientifiche e sperimentazioni. Il rilascio controllato di capi "target", ovvero di sesso ed età particolarmente idonei per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, ha come scopo il creare popolazioni stabili di camoscio alpino (non protetto, ma cacciabile, secondo L. 157/92) in alcune zone del Parco, al fine di mantenerne intatto l'ecosistema naturale presente.

- Vendita

I camosci, in relazione alla richiesta di mercato, potrebbero essere destinati alla commercializzazione presso centri di riproduzione, Aziende qualificate che necessitano di un adeguato ricambio genetico, al fine di evitare eccessiva consanguineità, e non ultime in altre strutture che si occupano dell'allevamento al fine di reimmissione della specie nel territorio. Condizione più rara ma non assente, la vendita al privato per scopo ornamentale. Ciò potrebbe rappresentare quindi un ulteriore e valido introito economico per la struttura.

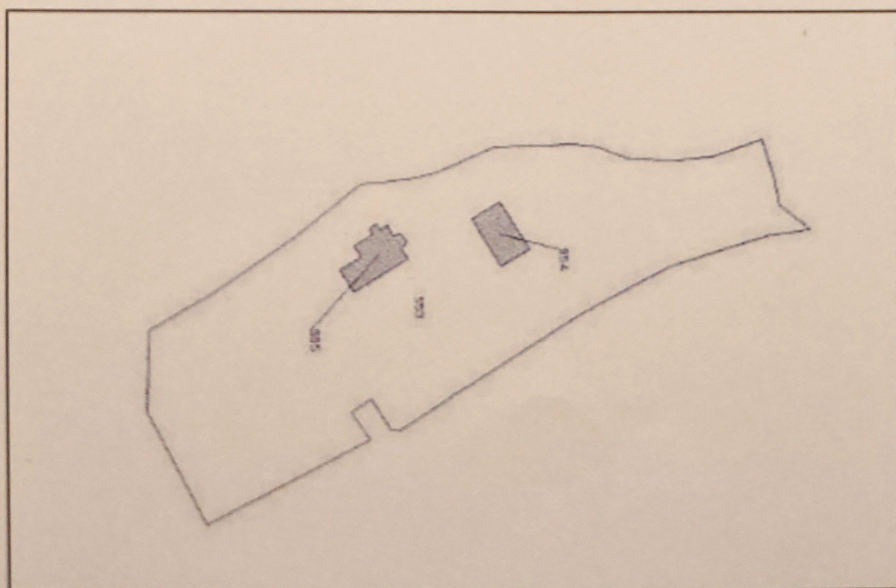
### 3.2 Animali domestici: gestione e valorizzazione dei prodotti

#### ➤ Fattoria Didattica

- *Vedi Appendice 3*

Figura 9 – Area e strutture attualmente presenti

Area: 4,5 ettari





- Introduzione e strutture attualmente presenti

La Fattoria Didattica è situata in località Borgo Palin, affiancata all'area del Parco Faunistico, in un'ampia zona ai piedi delle montagne. Ad oggi, le strutture presenti sono un caseificio/laboratorio, in cui vengono svolte alcune attività didattiche che verranno descritte in seguito, e un "Punto Verde", piccolo edificio con la funzione di ospitare i visitatori durante la giornata alla Fattoria, che può essere adibito ad aula didattica o a luogo di ristoro; questa è costruita con materiali ecocompatibili, completamente attrezzata per l'accoglienza dei visitatori, dotata di una fonte autonoma di energia elettrica "pulita". Inoltre, sorge a fianco di un piccolo torrente che assicura una fonte continua di acqua potabile.

L'obiettivo quindi è di completare quello che è già presente, inserendo una stalla con bovine da latte, a fini sia didattici sia produttivi. La presenza del bestiame, affiancata alla struttura, permetterà di osservare l'animale nel suo ambiente, assistere alla somministrazione del mangime, alle delicate operazioni di mungitura tradizionale, alla raccolta del latte e la sua successiva lavorazione all'interno del caseificio. Tutto ciò darà una conoscenza più completa e consapevole sull'origine dei prodotti alimentari così presenti sulle nostre tavole. La fattoria avrà così una propria produzione interna di latte che, una volta trattato e trasformato, porterà un introito economico attraverso la vendita di prodotti caseari; in questo modo il ricavato sarà suddiviso tra il semplice biglietto di ingresso e l'eventuale acquisto del prodotto.



Figura 10 – Planimetria Laboratori

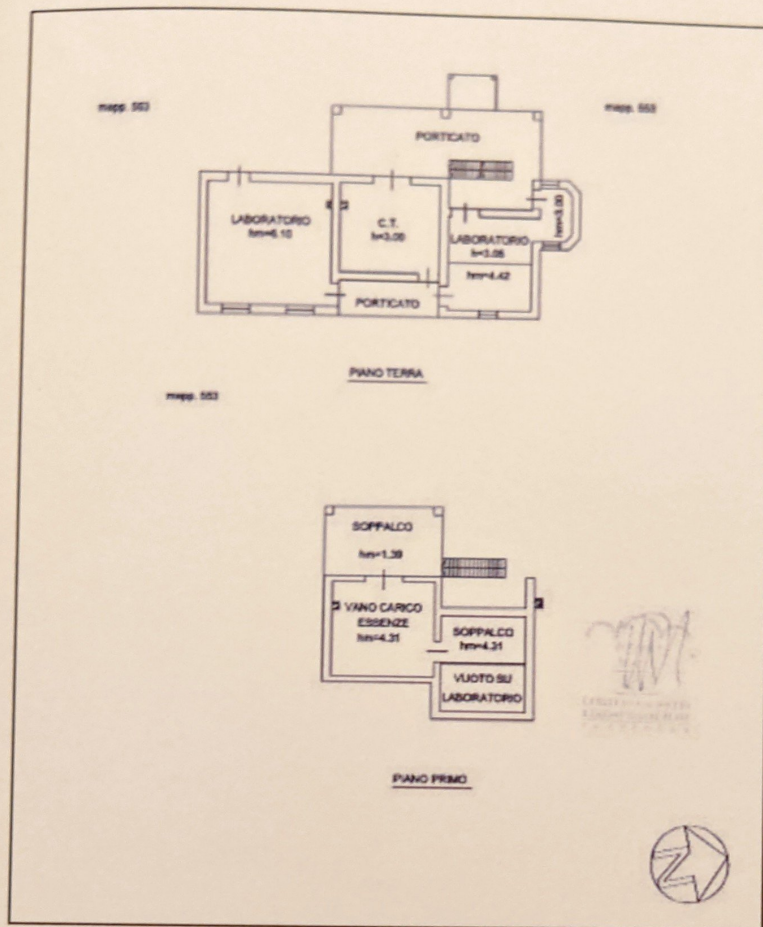
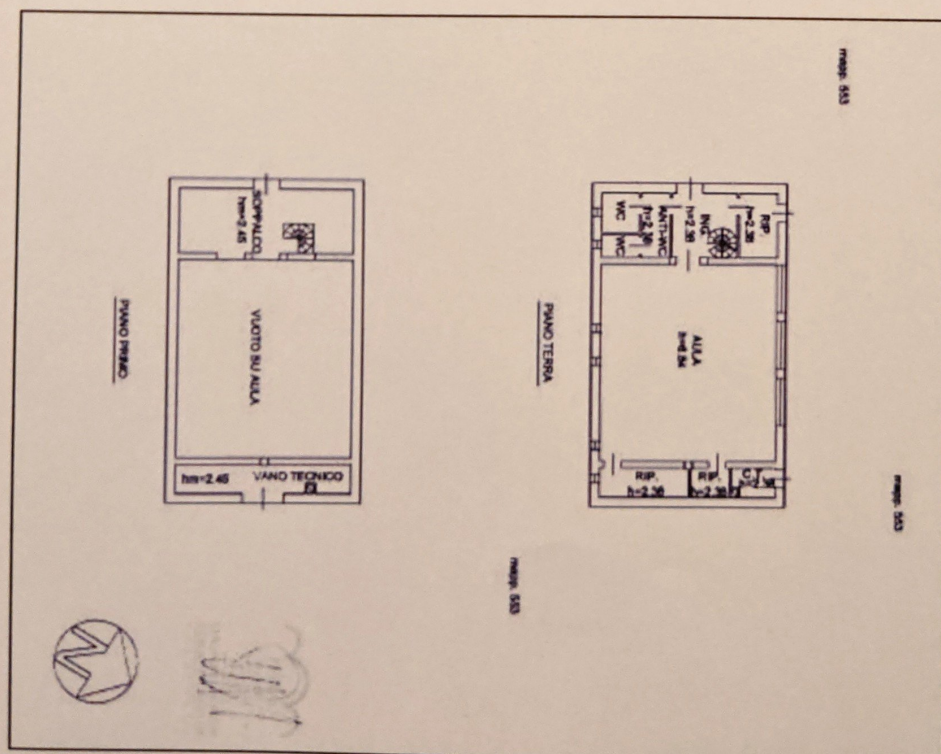


Figura 11 – Planimetria “Punto Verde”, aula didattica





### **Laboratorio di estrazione dell'olio di pino mugo:**

La lavorazione del pino mugo è stata una delle attività che negli anni 1950 ha permesso un reddito a molte famiglie della Valle. Due erano gli stabilimenti: uno a Claut e uno a Cimolais. Con l'avvento della chimica l'attività è stata abbandonata e i relativi fabbricati riconvertiti (uno a Segheria (Claut) mentre quello di Cimolais è ora foresteria e sede didattica del Parco delle Dolomiti Friulane). A solo scopo didattico si è voluto riproporre un laboratorio per far conoscere l'antica arte della distilleria del pino mugo e delle altre piante officinali della montagna pordenonese.

La raccolta della pianta viene effettuata nei mesi in cui è più ricca di linfa, come Maggio e Giugno, in questo modo si ottiene maggior estrazione di olio. Una volta raccolta viene selezionata la parte che si ritiene più oleosa, trinciata in pezzi di 10-15 cm e, successivamente, pressata e immersa in caldaie apposite a temperatura oltre i 100°C e vi resta per circa 5-6 ore. Si ottiene prima un liquido acquoso misto olio che poi viene fatto decantare e in superficie si separa l'olio essenziale. In ogni procedimento viene estratto circa l'1x1000 di olio della quantità di pianta immessa.

Si tratta di un olio balsamico, utilizzato principalmente per decongestionare le vie prime vie respiratorie o inserito in prodotti cosmetici.

### **Laboratorio del latte:**

Presso la struttura-caseificio già esistente collocata nella Fattoria Didattica si è realizzato un "laboratorio del latte" dove è possibile osservare la lavorazione del latte ad opera dei casari; l'antica arte di ricavare dal latte il formaggio, la ricotta e il burro può essere appresa anche in gruppo, infatti non è pensata solo come dimostrazione - rivisitazione di un antico mestiere, ma i visitatori possono realmente effettuare "con le proprie mani" le operazioni necessarie.

### **Laboratorio delle energie alternative:**

Usare l'energia pulita che ci offre la natura oggi si può. Molte infatti sono le possibilità di utilizzo delle fonti energetiche naturali: dal sole, alla legna, al vento e alla terra. Con le risorse naturali a nostra disposizione possiamo oggi produrre calore, acqua calda, sia per le nostre case che per le nostre attività. Un piccolo laboratorio delle energie alternative è possibile visitarlo all'interno dell'area della Fattoria Didattica, dove sono state posizionate:  
- una centrale a biomassa



- pannelli fotovoltaici per produrre energia
- pannelli fotovoltaici per produrre calore
- una pala eolica
- una pompa di calore

I fabbricati stessi sono illuminati e riscaldati tramite questa energia pulita e, inoltre, una quantità di energia viene immessa nella rete ENEL ricavata grazie alla pala eolica.

Un software presente nella struttura permette di conoscere in tempo reale la quantità di energia prodotta. Inoltre, la stazione meteorologica ci fa conoscere in tempo reale le condizioni atmosferiche presenti in loco.

### ➤ Proposta progettuale

- Progettazione stalla con inserimento di 8 capi di Pezzata Rossa Italiana

- Prototipo stalla:

Nelle zone come quella presa in esame, a clima particolarmente freddo, nelle quali il periodo di confinamento delle bovine interessa tempi lunghi e ancor più ove esistano problemi di persistenza della neve per lunghi periodi, la stalla deve garantire nello stesso tempo condizioni accettabili per le bovine e condizioni di lavoro non proibitive per l'uomo.

Ho deciso, quindi, di proporre strutture che permettano la stabulazione fissa degli animali.

In particolare, una stalla a cuccette di alimentazione, a posta lunga, per vacche da latte, con un'unica fila di poste, dato il numero ridotto degli animali.

Figura 12 – Sezione trasversale e pianta della stalla

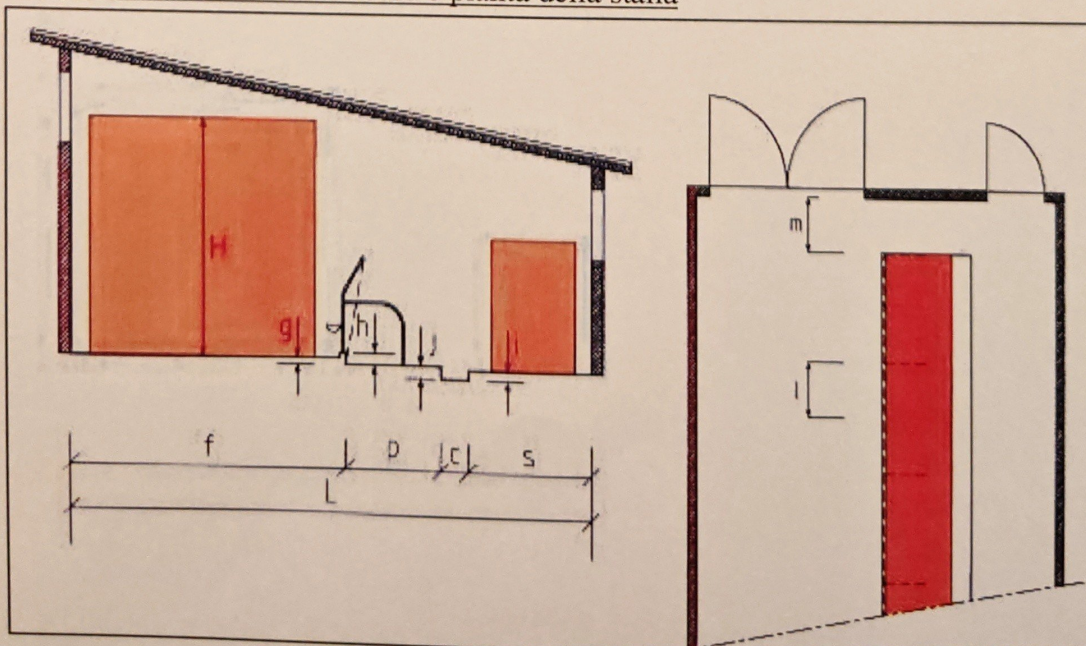




Tabella 9 – Elementi costruttivi e dimensioni consigliate

ELEMENTI COSTRUTTIVI	DIMENSIONI CONSIGLIATE (m)
f larghezza corsia di foraggiamento, mangiatoia e muretto	5,00
p lunghezza posta	1,80
c larghezza cunetta	0,50
s larghezza corsia di servizio	2,00
<b>L larghezza totale</b>	<b>9,30</b>
g dislivello tra fondo mangiatoia e posta	0,10
h altezza muretto mangiatoia	0,20
H altezza libera in corsia di foraggiamento	4,00
i dislivello tra cunetta e corsia	0,15
j dislivello tra cunetta e posta	0,20
l larghezza posta	1,20
m larghezza corsia di passaggio	1,20
Ss superficie di stabulazione	2,15 m <sup>2</sup> /capo
Sc superficie coperta	12,30 m <sup>2</sup> /capo
St superficie totale	12,30 m <sup>2</sup> /capo

Questa tipologia di stalla è largamente diffusa nelle zone montane, è adatta ad allevamenti di piccole dimensioni e che praticano il pascolo.

Vantaggi:

Semplificazione delle operazioni di aggancio e sgancio

Migliori condizioni di lavoro (sala di mungitura)

Minore superficie coperta rispetto alla stabulazione libera tradizionale

Migliori condizioni climatiche invernali rispetto alla stabulazione libera tradizionale

Svantaggi:

Maggiori costi di costruzione

Necessità di liberare animali nel periodo del pascolo

Maggiore produzione di reflui

Con impiego di lettiera permanente in paglia:

Impiego paglia: 1,5-2,5 kg/capo giorno

Corsia di smistamento in pavimentazione piena

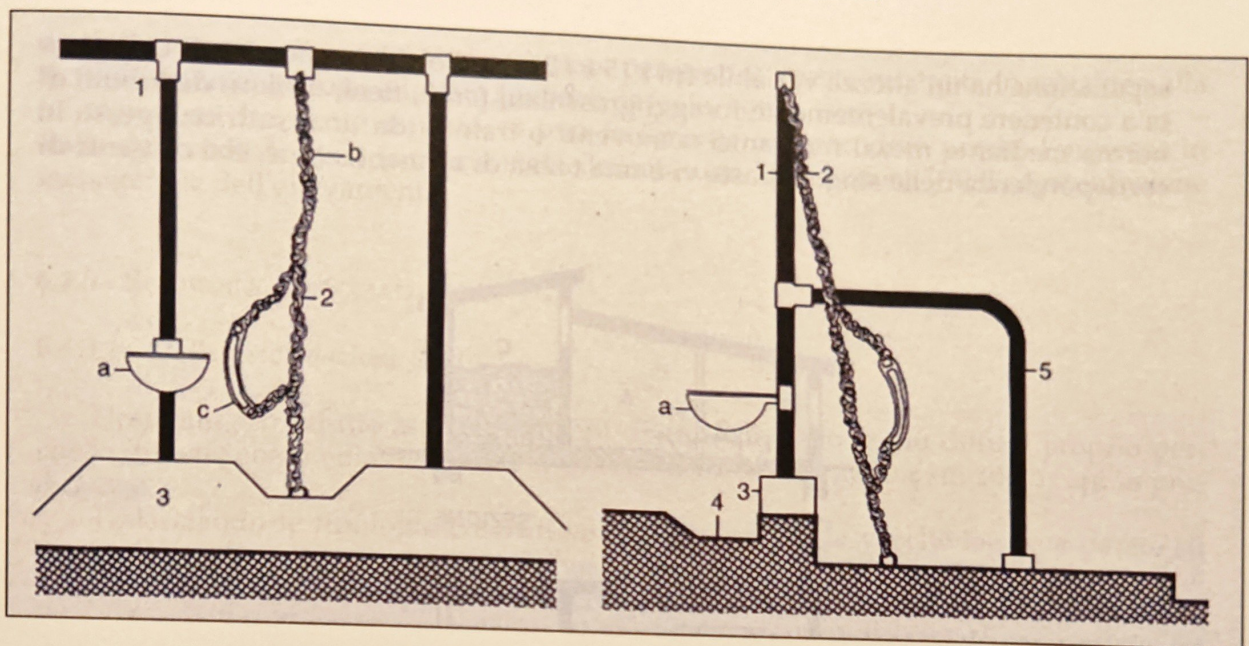
Raschiatori meccanici necessari per la pulizia delle deiezioni

Produzione mensile letame di circa 1,6 m<sup>3</sup>/capo

Aggiungere una produzione di liquame di circa 0,35 m<sup>3</sup>/capo



Figura 13 – Particolari costruttivi di una stalla a stabulazione fissa



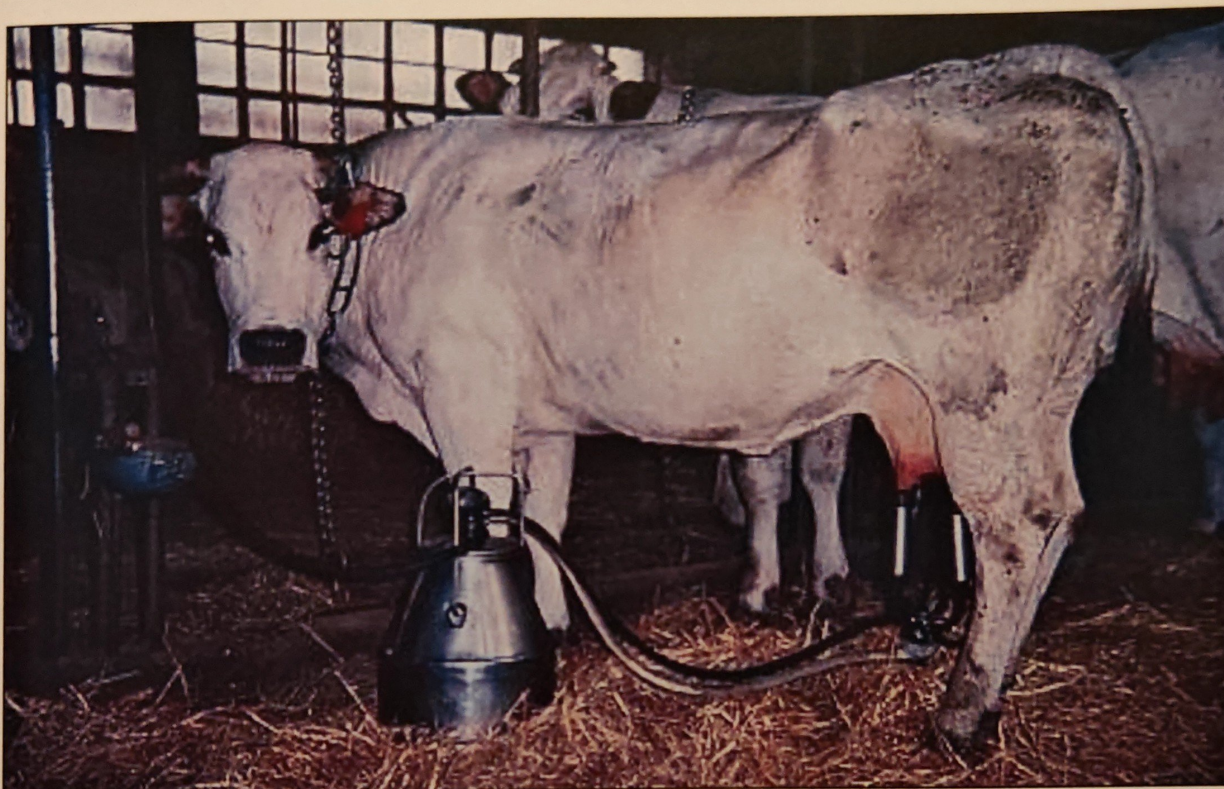
A sinistra. 1: rastrelliera, con abbeveratoio (a) montato verso l'interno della posta; 2: sistema di attacco con catena di sostegno (b) e collare scorrevole (c); 3: muretto di delimitazione della posta, sagomato.

A destra. 1: rastrelliera, con abbeveratoio (a) montato verso la mangiatoia; 2: sistema di attacco "tipo Olanda"; 3: muretto di delimitazione della posta; 4: mangiatoia raccordata con la corsia di foraggiamento; 5: battifianco.



Per le operazioni di mungitura, verrà utilizzato un dispositivo “a secchio” che è un sistema economico per gli allevamenti di piccole dimensioni e riduce notevolmente i tempi rispetto alla mungitura tradizionale.

Figura 14 – Bovina da latte in stabulazione fissa con mungitore a secchio



Zona di esercizio o Paddock:

All'esterno della stalla si è progettato di recintare una zona scoperta adibita a Paddock, in cui gli animali possono essere lasciati liberi e visibili ai visitatori. La recinzione può essere realizzata economicamente con recinzioni elettriche alimentate da batterie tradizionali o anche a celle fotovoltaiche. Recinzioni più robuste, realizzate con tubazioni metalliche o anche con cavi d'acciaio e pali di legno di recupero sono preferite per la zona di confinamento.



## 4 DISCUSSIONE

La proposta per il progetto di "Fattoria didattica" esposta in questo lavoro di tesi, comprende dal punto di vista zootecnico animali domestici e fauna selvatica. Lo studio si propone di rendere la "Fattoria" autonoma per la sua gestione economica, in modo che si possa autosostenere con la vendita di ciò che verrà prodotto al suo interno; per latte e formaggi è stata progettata una stalla a stabulazione fissa, vedi planimetria, con l'inserimento di 8 capi di Pezzata Rossa Italiana. Questa stalla ha lo scopo di completare il quadro delle strutture in uso, essendo affiancata al caseificio già presente e funzionante con latte acquistato all'esterno, potenziando la produzione dei derivati lattiero-caseari con una propria produzione interna giornaliera di latte. La vendita dei prodotti così ottenuti, risulterà un guadagno netto per tutta la struttura. Ho ritenuto come scelta di razza bovina più opportuna la Pezzata Rossa Italiana (originata dalla rossa Friulana) poiché, essendo una razza autoctona, mi consente di rispettare uno degli scopi di partenza, ovvero la valorizzazione del territorio attraverso la produzione di prodotti tipici con la presenza di una razza autoctona inserita in un progetto di recupero a livello regionale.

La stalla è stata progettata per poter permettere una gestione agevole durante tutto l'anno, considerando le condizioni climatiche del luogo particolarmente rigide e non favorevoli durante la stagione invernale.

Essendo una stalla chiusa con animali in stabulazione fissa, l'operatore, durante l'inverno, potrà svolgere tutte le attività necessarie quali l'alimentazione, la mungitura, le pulizie, eventuali cure sanitarie, in modo agevole; inoltre, la presenza di un paddock esterno, darà la possibilità di poter liberare gli animali, sfruttando il pascolo estivo.

Per quanto concerne la realtà del "Parco faunistico", il problema principale è stato la gestione dei capi inseriti negli anni passati. Questi infatti, riproducendosi sono aumentati di numero, superando quella che è la corretta densità biotica di ciascun sotto-recinto. Non avendo il Comune (proprietario degli animali) un'autorizzazione per scopo alimentare, si è trovato in difficoltà nel reperire un possibile acquirente dei capi nati. Attraverso la gestione proposta, basata sul Benessere degli animali rispettandone le esigenze e sulle reali necessità del Parco, i capi possono essere non solo venduti a vita ma anche abbattuti con obiettivo l'utilizzo delle carni destinate alla lavorazione; ciò darà alla Fattoria didattica un introito derivato dalla vendita di prodotti tipici e già trasformati (attraverso la lavorazione delle carni con la ditta Lèbon nel comune di Erto e Casso), una maggior visibilità legata



alla distribuzione del prodotto carneo trasformato. Allo stesso modo, il prelievo dei capi di camoscio, la loro vendita a vita o il loro rilascio nel Parco Regionale, contribuirà a portare avanti quello che è l'obiettivo di conservazione e mantenimento dell'ecosistema naturale presente, sollevando il Parco faunistico dal problema di sovrappopolamento dei suoi recinti.

## 5 CONCLUSIONI

In conclusione, lo studio effettuato per svolgere questo progetto, ha evidenziato quelli che erano i punti deboli della gestione precedente, ovvero la mancata presenza di animali domestici inseriti in una struttura adeguata da un lato, e un'incompleta gestione della fauna selvatica senza finalità. Tenendo conto delle problematiche, e approfondendo metodiche di gestione e sviluppo di questa così particolare "Azienda", sono state considerate modificazioni da applicare in un futuro progetto di sviluppo. In questo modo posso ipotizzare che la Fattoria didattica avrà una più corretta gestione di entrambi gli aspetti (animali domestici e fauna selvatica) e che quelle che sono oggi peculiarità e caratteristiche uniche, avranno un progresso significativo per uno sviluppo crescente nel tempo. Da tenere in considerazione saranno i benefici economici che si potranno ottenere ed il loro reinvestimento sul territorio per un continuo sviluppo delle strutture e delle attività da svolgere.

Beatrice Leporel



## **6 BIBLIOGRAFIA**

BIGI D., ZANON A.(2008) – Atlante delle razze autoctone – Edagricole.

CHIUMENTI R. (2004) – Costruzioni rurali – Edagricole scolastico.

MATTIOLI S., NICOLOSO S. (2002) – Appunti di gestione faunistica “IL CERVO: BIOLOGIA E GESTIONE, PERCORSO DIDATTICO” – ED. D.R.E.Am. ITALIA

PISANI G.M. (2008) – Relazione tecnico/descrittiva sulle modalità di abbattimento inerenti le attrezzature utilizzate, il benessere animale e l’igiene delle attrezzature.

## **SITOGRAFIA**

<http://digilander.libero.it/studiambientali>

“LENZI M. – Linee guida per l’allevamento di cervidi a scopo alimentare”

[www.ersa.fvg.it](http://www.ersa.fvg.it)

[www.fattoriadidattica.it](http://www.fattoriadidattica.it)

[www.parcodolomitifriulane.it](http://www.parcodolomitifriulane.it)

[www.pianpinedo.it](http://www.pianpinedo.it)

[www.regione.fvg.it](http://www.regione.fvg.it)

[www.sterna.it/moduli\\_didattici/Modulo\\_base.pdf](http://www.sterna.it/moduli_didattici/Modulo_base.pdf)

[www.urcasiena.com](http://www.urcasiena.com)

## **NORMATIVE DI RIFERIMENTO SULL’ALLEVAMENTO DEI CERVIDI**

Decreto legislativo n.333 del 1° settembre 1998

“Attuazione della direttiva 93/119/CE relativa alla protezione degli animali durante la macellazione o l’abbattimento.”

Delibera di giunta Regione Emilia Romagna 1519/03

“Direttive concernenti l’allevamento di fauna selvatica a scopo di ripopolamento, alimentare, ornamentale ed amatoriale.”



## COMUNICAZIONI PERSONALI

D.V.M., Ph.D Pisani Giovanni Maria – Tecnico Faunistico e Consulente Fauna Selvatica

Assessore Protti Marco – Giunta e amministrazione Comune di Cimolais (PN)

Prof. Summer Andrea – Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Università degli Studi di Parma

## 7 APPENDICI

- **Appendice 1:** cartografia Parco naturale regionale delle Dolomiti Friulane
- **Appendice 2:** visura catastale area Parco
- **Appendice 3:** visura catastale area Fattoria















Y = - 17600

1

2

3

4

5

X = + 38800

b

c

d

e

f

X = + 38800

Y = - 17600



PROVINCIA DI PORDENONE

Comune di Cimolais

Foglio N: 33





Origine delle coordinate  
Pordenone

X = + 5800

Foglio 21

X = + 5800

20m 100 200m

Scala di 1:2000

Y = - 15800