

Progetto LANATURA

RELAZIONE FINALE

Realizzazione di studi
sull'utilizzo della lana
all'interno del comparto
agricolo e agro-zootecnico

Dott. Andrea Fabris



Partnerji/Partner:

Torre Natisono GAL

Občina Idrija

Občina Cerklno

Invalidsko podjetje
Posočje

TŠC Nova Gorica

Biotehniška šola

Zveza društev rejcev



2007-2013
cooperazione territoriale europea
programma per la cooperazione
transfrontaliera
Italia-Slovenia
evropsko teritorialno sodelovanje
program čezmejnega sodelovanja
Slovenija-Italija



Projekt sofinanciran v okviru Programa čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija 2007-2013 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih sredstev. Progetto finanziato nell'ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI
RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO



Ministero dell'Economia
e delle Finanze

PROGETTO TRADIZIONE ED INNOVAZIONE SULL'UTILIZZO DI MATERIALI AGROZOOTECNICI-
LANATURA

RELAZIONE FINALE

tecnico Fabris Andrea

**Realizzazione di uno studio sull'utilizzo della lana all'interno del comparto agricolo e agro-
zootecnico**

Attività svolte:

- ❖ Analisi del settore zootecnico ovino in Friuli Venezia Giulia, con la costruzione di un censimento delle aziende coinvolte in tale filiera;
- ❖ Analisi tecnica del prodotto vello, con particolare riferimento all'uso del materiale nella bioarchitettura;
- ❖ Analisi tecnica della gestione del gregge e delle tecniche di tosatura e preparazione e conservazione della lana;
- ❖ Visite agli allevamenti e partecipazione ad incontri con pastori ed a tavoli di lavoro riguardanti l'area tematica di studio;
- ❖ Possibili altre applicazioni della lana;
- ❖ Raccolta bibliografica.

ANALISI DELLO STATO DELL'ARTE

Fino a qualche decennio fa circa la produzione della lana rappresentava un'importante fonte di reddito nell'allevamento ovino della regione, al pari della produzione di carne e del latte. Le pecore, condotte in transumanza o gestite in ovili stanziali, venivano regolarmente tosate due volte all'anno, in primavera ed in autunno, al fine di mantenere l'animale curato ed esente da parassiti ed il valore era tale da equiparare un kg di lana ad uno di formaggio. Particolare cura veniva dunque tenuta nelle diverse fasi della filiera e la lana subiva azioni di selezione già prima del lavaggio, con processi di separazione delle fibre di natura diversa e delle particelle sporche. Con l'avvento di altre fibre tessili ma anche in presenza sul mercato di lana di qualità migliore proveniente da altri paesi, si è assistito ad una drastica riduzione di questa materia prima prodotta localmente. Mentre nelle zone dove la lana riusciva ad essere valorizzata si sono selezionate razze particolarmente vocate per quantità e qualità della materia prima, nella nostra regione si è invece giunti ad una situazione nella quale questa produzione tradizionale ha perso valore ed in molti casi la sua gestione è diventata un problema ed ha comportato modifiche nella normale conduzione delle greggi. La tendenza attuale, visti i costi della tosatura che si attestano a valori superiori ai 2 euro\capo contro un prezzo pressoché nullo della lana, è infatti quella di intervenire esclusivamente in primavera, modificando dunque attività invalse da secoli che miravano oltretutto ad un maggiore benessere animale. La situazione è dunque tale che gli allevatori considerano un forte esborso economico dovere pagare l'operazione di tosatura ma anche lo smaltimento della lana prodotta. Attualmente dunque la quasi totalità delle aziende considera un servizio utile il prelevamento, in forma gratuita della lana, considerandola quindi al pari di un rifiuto, lasciando a chi la asporta il compito di raccoglierla ed immagazzinarla.

ANALISI DEL SETTORE ZOOTECNICO OVINO

Nell'ambito dell'incarico affidatomi, l'attività svolta ha riguardato l'analisi del settore zootecnico ovino in Friuli Venezia Giulia, azione prevista nel WP 4.1.1 del Progetto Lanatura. In particolare si è cercato di conoscere le caratteristiche tecniche e gestionali sia delle aziende operanti in regione, che delle diverse realtà provenienti principalmente dal Veneto e dal Trentino, ma che durante la transumanza attraversano il territorio regionale ed ivi compiono le azioni di tosatura e di utilizzo della lana. Allo scopo di condurre un'analisi che vada a coinvolgere il maggior numero delle aziende operanti, sono state interessati alcuni Enti che, a vario titolo, operano a contatto con gli operatori del settore. In particolare sono stati attivati contatti con:

- l'ARA (Associazione Regionale Allevatori), con cui si sono analizzate le problematiche degli

dati a disposizione fanno riferimento a situazioni aggregate all'interno di Comuni o aree omogenee e, non riferendosi a singole aziende non permettono analisi delle singole realtà;

- ASS della regione: richiedendo loro i dati specifici dei controlli sanitari su tutte le tipologie di allevamento;
- Comunità Montana del Torre Natisone e Collio, Comunità Montana Del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale e Comunità Montana del Friuli occidentale per ottenere informazioni sulle varie realtà che operano nel territorio ma anche sulle eventuali aziende interessate alla lavorazione della lana;
- Kmetijsko gozdarski zavod di Nova Gorica, Lead Partner del Progetto per scambi di informazioni sulle forme di conduzione delle greggi nel territorio transfrontaliero ed idee riguardanti i vari aspetti operativi del Progetto.

E' stato predisposto un questionario che poi è stato compilato durante le visite aziendali, in modo da conoscere i vari aspetti riguardanti la gestione della lana e del gregge.

- Università degli Studi di Udine: DISA - DIP. SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI. Il personale del Dipartimento aveva già lavorato sulla gestione agronomica e zootecnica degli allevamenti ovini in precedenti Progetti. Con il Prof. Bovolenta sono state affrontate le problematiche delle realtà operanti su tutto l'arco alpino, con situazioni che presentano analogie dal Friuli Venezia Giulia all'Alto Adige. Il dott. Filacorda ha invece affrontato l'argomento dal punto di vista dell'impatto che alcuni predatori (orsi, linci) hanno sugli allevamenti, soprattutto montani.
- ERSA: l'Ente aveva già avviato un progetto sulla lavorazione della lana. Un incontro con il tecnico Ennio Pittino ha messo in luce le esperienze svolte, promuovendo azioni che potessero coinvolgere ulteriormente le aziende agricole sul territorio montano. La speranza infatti per una corretta gestione dei pascoli e delle malghe in particolare, tende a prendere sempre più in considerazione gli allevamenti ovini per i quali, oltretutto, la lana potrebbe ritornare ad essere una buona fonte di reddito e di indotto per tutto il territorio.

Dal confronto con i diversi Enti sono emerse ulteriori informazioni sulle aziende, soprattutto transumanti ed il contatto con queste istituzioni sul territorio sta permettendo di ottenere una

migliore visibilità del progetto ed una maggiore partecipazione. L'eventualità di utilizzare la lana, nell'ambito di una gestione integrata delle pecore, risulta d'interesse per diverse aziende: vi è infatti una tendenza allo sviluppo della zootecnia minore "capre\pecore" per la gestione del territorio mediante pascolamento e la valorizzazione della lana viene considerata con sempre maggiore interesse.

Dagli incontri con i diversi Enti è scaturito un elenco di aziende, soprattutto transumanti, che operano sul territorio. Queste generalmente presentano, infatti, numeri elevati di capi, mentre quelle stanziali sono quasi sempre caratterizzate da un numero di animali inferiore a 50.

In funzione dei nominativi raccolti sono stati sinora visitati ed analizzati i seguenti allevamenti:

Azienda	Comune
Provincia di Udine	
Graziella e Alessandro Dosmos Benegos	Lusevera
Canavese Andrea	Montenars
Casali Patrizia	Paluzza
Maieron Marco	Paluzza
Floram silvia	Pulfero
Guion Giorgio	Pulfero
Nocera Domenico	Pulfero
Ottoborgo Donata	Pulfero
Edda De Crignis	Ravascletto
Morandi Giancarlo	Resia
Manfio Carlo e Stefano	Ronchis
Morocutti Ivan	Treppo Carnico
Provincia di Pordenone	

Deboni Fiatane Caterina	Aviano
Frison Valentino	Aviano
Ropele Sergio	Aviano
Girami Caleman	Clauzetto
Dreon Marco	Sesto al reghena
Musina Mauro	Tramonti di sotto
Provincia di Gorizia	
Centro rurale Altire di Palazzo	Fogliano
Bosica Crnec	Savogna
Provincia di Trieste	
Kovacs Antonio	Duino Aurisina
Nevo Radovic	Duino Aurisina
Peric David	Duino Aurisina
Consorzio boschivo Padriciano	Padriciano
Marucelli Omar	Rupingrande

ANALISI TECNICA DELLA GESTIONE DEL GREGGE E DELLE TECNICHE DI TOSATURA E PREPARAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA LANA

Dall'analisi della situazione attuale non viene prevista alcuna forma di cura del prodotto, presupposto fondamentale per avviare un'azione di valorizzazione e punto inderogabile per intraprendere iniziative di coinvolgimento dei vari soggetti presenti in filiere di utilizzo dedicate.

Analizzando con esperti del settore i comportamenti che si dovrebbero invece adottare, emergono alcuni dettami generali cui fare riferimento:

- ✓ procedere ad una tosatura separata degli animali che presentano serie problematiche di qualità del vello (aree alopeciche, fibre midollate ed elevato contenuto in giarra, fibra costituita da peli morti i quali non si tingono e rimangono bianchi anche all'interno di filati e tessuti);
- ✓ effettuare la marcatura degli animali utilizzando spray lavabili;
- ✓ condurre un'efficace prevenzione nel controllo dei parassiti ed eventualmente procedere ad opportuni trattamenti;
- ✓ gestire i ricoveri in maniera adeguata fornendo quantità idonee di lettiera asciutta e rispettando le superfici minime da dedicare agli spazi coperti ed ai paddok esterni;

Per quanto riguarda l'operazione di tosatura, anche in base alle indicazioni emerse nel workshop di tosatura effettuato, nell'ambito del progetto Lanatura, il 21 aprile presso l'azienda Ferfoggia Vojcica, sul Carso sloveno, è fondamentale andare a rispettare alcune indicazioni di natura tecnica:

- la tosatura dovrebbe andare a selezionare tipologie di lana differenti: la lana sporca o ingiallita, come pure quella della testa, della coda e del ventre o proveniente dagli agnelli dovrebbe essere immagazzinata in sacchi separati;
- anche gli animali che presentano colori del vello differenti dovrebbero essere tosati separatamente. E' il caso della razza Biellese-Bergamasca, ampiamente allevata in regione e normalmente con lana bianca, che presenta un gene recessivo apportatore di colorazione nera o marrone del mantello;
- il vello dell'animale, possibilmente, non dovrebbe essere bagnato in quanto la lana umida non è facilmente conservabile;
- prima di procedere all'insaccamento la lana dovrebbe poter essere arieggiata e comunque non è opportuno procedere ad una forte compressione della massa;
- i sacchi della lana debbono essere bene riempiti e non presentare grosse sacche d'aria; chiusi con legacci o graffette devono essere conservati in luoghi asciutti fino alle successive fasi della lavorazione.

Le tecniche operative per una migliore gestione della lana si scontrano però, a detta degli operatori interpellati, con un totale disinteresse da parte dell'industria, probabilmente frenata anche dall'estrema frammentazione e disomogeneità dell'offerta. Esiste oltretutto una forte contraddizione di fondo: chi opera nella trasformazione, soprattutto nel settore dei filati, desidera una tipologia di fibra caratterizzata da elementi omogenei, fini e di elevata lunghezza. Le fibre fornite dalle razze autoctone presenti sul nostro territorio, che si desiderano promuovere per favorire la biodiversità e valorizzare le tradizioni locali, hanno invece caratteristiche eterogenee e mediamente di bassa qualità. Dagli studi emerge una situazione simile a quella della Sardegna dove però, con particolari tecnologie, anche da materiale di bassa qualità sembra si riesca ad ottenere una buona qualità dei filati. E' stato richiesto materiale informativo all'Edilana, struttura all'avanguardia nella trasformazione della lana in vari prodotti, per valutare l'applicabilità di tali metodologie nel territorio regionale.

Campioni di lana delle diverse razze (Bergamasca, Plezzana carsolina) sono stati analizzati presso i laboratori dell'I.S.I.S. Fermo Solari, partner del progetto Lanatura. In particolare della razza Bielle-Bergamasca, incrocio maggiormente diffuso nella nostra regione vengono separatamente analizzati i velli di colore bianco, nero e rosso che normalmente sono presenti nei greggi.

ANALISI TECNICA DEL PRODOTTO CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA BIOARCHITETTURA

Per quanto riguarda l'utilizzo della lana in bioarchitettura, altro argomento previsto nel WP 4.1.1, è stato contattato l'Ente "Casambiente" che già aveva manifestato interesse all'argomento ed avviato un confronto di idee ed informazioni volte ad ottimizzare in bioedilizia l'utilizzo della lana meno pregiata. Con il responsabile tecnico Arch. Mauro Attura si sono affrontate le tematiche del possibile utilizzo della lana in ambito bioedilizio. Alla lana si riconoscono infatti ottime proprietà di natura termico-fisica cui si assommano un basso impatto ambientale ed energetico. Dalla discussione è emerso però un attuale disinteresse da parte dell'industria manifatturiera locale che, forse frenata dai limitati quantitativi di lana a disposizione, ha sinora trascurato questa materia prima. E' emerso però, dall'analisi di esperienze italiane e straniere, l'aspetto interessante e probabilmente di maggiore applicabilità riguardante la particolare capacità della lana di assorbimento dei composti organici volatili. In particolare nel caso della formaldeide la riduzione supera il 90 % della concentrazione iniziale nell'arco di 24 ore. Ciò a dimostrazione che l'integrazione della lana nei prodotti edilizi va a beneficio della qualità dell'aria in ambienti confinati.

Le analisi effettuate sui campioni di lana prelevati risultano idonee a verificare anche l'adattabilità della produzione attuale al settore della bioedilizia.

E' stato raccolto del materiale bibliografico per quanto riguarda l'utilizzo della lana in bioarchitettura e l'analisi degli interventi presso gli esperti del settore della bioedilizia, per valutare un'ulteriore opportunità nell' utilizzo della lana locale. Il settore delle costruzioni risulta infatti strategico per una gestione economica, assieme alla produzione di filati e di feltro, della produzione regionale e consentire quindi la costituzione di una realtà che possa essere gestita in maniera economicamente sostenibile. E' importante valutare inoltre che nello stato attuale, come emerge dal censimento degli allevamenti, le razze presenti negli allevamenti transumanti e stanziali non sono specializzate nella produzione della lana, ma sono normalmente a triplice attitudine (carne, latte e lana) e presentano un vello caratterizzato da fibre corte e con basso contenuto di cheratina e lanolina, scarsamente richieste dal settore tessile, ma invece molto adatte alla bioedilizia. Questa normalmente si avvale anche di lane riciclate da tessuti e da indumenti che, per i trattamenti precedentemente subiti, presentano scarse qualità in termini di coibentazione e regolazione di umidità. La presenza di pelo corto limita inoltre fortemente gli interventi necessari per la pulizia del materiale, visto che rispetto al pelo lungo rimane più pulito e necessita normalmente del 90% di acqua per il lavaggio. dato che la sua azione naturale è quella di intrappolare l'aria e non lo sporco. Il ridotto fabbisogno in acqua consente inoltre di svolgere l'intero ciclo economico con un limitato input energetico e quindi con vantaggi di tipo ambientale ed economico.

Ecco dunque che allo stato attuale la bioedilizia potrebbe andare ad utilizzare una quantità importante di lana prodotta e sostenere la richiesta di materiale emersa dai produttori locali di materiale da costruzione.

Tenendo conto di queste considerazioni, assieme al Prof Mauro Bertagnin del DICA - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA si sono affrontati i vari aspetti tecnologici e produttivi che riguardano la lana in bioedilizia, prendendo esempio da realtà che già operano nei loro territori di competenza (Edilana in Sardegna, Contea di Werdenfelser in Germania). Con la ditta PMlegno di Pontebba ad esempio, ci si è confrontati ed è emerso l'interessamento per eventuali prove per la coibentazione dei tetti con materassini di lana in edifici costruiti interamente in legno

POSSIBILI ALTRE APPLICAZIONI DELLA LANA

Si è richiesto ad una ditta sarda specializzata (Edillana) un catalogo dei vari manufatti che loro producono e commercializzano, al fine di valutare la gamma di prodotti ottenibili ed i loro costi. Si è osservato che attualmente le spese risultano estremamente elevate e non competitive con altro materiale, anche naturale (mais, ecc.).

Un corretto utilizzo del vello permette di limitare l'impiego di materie plastiche per operazioni quali ad esempio la pacciamatura, la protezione delle colture da fauna selvatica (lepri, ecc.), la concimazione o l'uso dell'ammendante per coltivazioni di pregio (es. floricole) e, a tale scopo, sono in corso valutazioni tecniche con il DISA - DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE ED AMBIENTALI per analisi chimiche ed eventuali prove di campo.

ALTRE ATTIVITA' PROGETTO

Dall'analisi della situazione, soprattutto in funzione delle esigenze dei pastori, emerge la necessità di riuscire a realizzare una filiera che permetta di garantire in maniera duratura il ritiro del prodotto. In particolare sarebbe opportuno creare un sistema finalizzato alla raccolta ed all'utilizzo della lana. La maggior parte dei pastori considera infatti la gestione della materia prima un onere e la possibile realizzazione di una filiera locale viene quindi valutata con attenzione.

D'altro canto in molti Piani Locali d'Intervento delle ASSL, coinvolte nel tema del progetto per allargare nel maggior modo possibile il numero dei soggetti attivi nella filiera, sono state previste azioni riguardanti la lavorazione della lana nelle fattorie sociali. Vi è dunque in atto un'azione integrata che abbia l'effetto di far dialogare tra di loro i vari componenti della filiera per porre le basi per una corretta gestione economica dell'iniziativa. In Friuli Venezia Giulia nel settore della lavorazione della lana operano alcune realtà sia di imprenditoria privata che di natura sociale (10 aziende). Tra queste ultime vi è una forma di organizzazione mediata dalle ASS. e, con funzioni di coordinamento, la dott.ssa Nadia Battello dell'ASS n° 4- Dipartimento di Salute Mentale, che opera a contatto con le Cooperative che lavorano il feltro ma che anche si occupano di tessitura. Potrebbe nascere quindi la possibilità di una struttura organizzata che si occupi, attraverso l'impiego di soggetti deboli supportati da operatori e tutor, di svolgere fasi importanti nella filiera della lana. Parallelamente vi è l'esigenza di strutture pubbliche quali gli ex macelli di Cividale del Friuli e di San Daniele (ed altre ancora) di riconvertirsi ad altro utilizzo: un centro di raccolta per il lavaggio della lana e della sua trasformazione potrebbe rappresentare un utilizzo alternativo e queste strutture avrebbero già le caratteristiche idonee per operare senza ulteriori investimenti. Per affrontare tali tematiche sono stati organizzati alcuni incontri con rappresentanti di fattorie sociali, dove si è discusso degli eventuali aspetti operativi e gestionali con la concreta possibilità di coinvolgere un'estesa rete di operatori. Andando a vedere le esperienze in altre realtà (Lombardia e Trentino-Alto Adige) e dal confronto con chi sta direttamente operando azioni simili (Tino Ziliani, Presidente dell'Associazione Pastori della Lombardia) emerge come una rete di privati (aziende) supportate e coordinate da un partner pubblico possa fungere da valore aggiunto nel progetto.

E' stata inoltre svolta un'attività di integrazione e di supporto con altri partner del progetto: venendo infatti a diretto contatto con le aziende agricole è stata richiesta e svolta una collaborazione con l'ENFAP per la organizzazione dei workshop di tosatura, con la ricerca di personale specializzato e delle realtà idonee per ospitare le manifestazioni previste dal progetto.

Collaborazione è stata inoltre svolta con l'ISIS D'Aronco per la fornitura della lana da avviare alla produzione di manufatti e per lo sviluppo di azioni da svolgere nel progetto.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV. (2011), "Fotografia di quattro regioni italiane: Toscana", in "Risorse dei territori rurali e impresa femminile nell'artigianato tessile", Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Direzione Generale per le Politiche per l'Orientamento e la Formazione, CNR – IBIMET.

Arzeni A., Esposti R. and Sotte F. (2001), "*Agriculture in transition countries and the European model of agriculture: entrepreneurship and multifunctionality*". The Worldbank. Šibenik-Knin and Zadar Countries: Framework for a Regional Development Vision. University of Ancona, October 2001.

Belletti G., G. Brunori, A. Marescotti and A. Rossi (2003), Multifunctionality and rural development: a multilevel approach. In: *Multifunctional Agriculture*, pp. 55 - 80, Guido Van Huylenbroeck, Ghent University, Belgium, 2003.

Belletti G., Brunori G., Marescotti A., Pacciani A., Rossi A., Rovai M., Scaramuzzi S. (a cura di) (2006), "Guida per la valorizzazione delle produzioni agroalimentare tipiche. Concetti, metodi, strumenti", Firenze, ARSIA - Regione Toscana, pp. 1-128.

Belletti G. (2009), "Strategie e strumenti per la promozione della multifunzionalità", in Casini, L. (a cura di) "Guida per la valorizzazione della multifunzionalità dell'agricoltura: per i cittadini, le imprese, le pubbliche amministrazioni", FUP, pp. 11 – 21.

De Rooij S., Milone P.L., Tvrdoňová J., Keating P. (2010), "*Cap. 3 Italy – Multifunctional Agriculture Breathes New Life into Mountainous Areas. The Case of Abruzzo in Endogenous Development in Europe*" COMPAS.

Knickel K. and Renting H. (2000), "*Methodological and Conceptual Issues in the Study of Multifunctionality and Rural Development*", *Sociologia Ruralis* 40 (4), pp. 525 – 528.

Ploeg J. D., Long A., Banks J. (2002), "*Living Countrysides. Rural Development Processes in Europe: the State of the Art*", Elsevier, Doetichem, Netherland.