

Working paper Cnr-Ceris, N.17/2014

STRATEGIE DI CONSERVAZIONE
DELLA BIODIVERSITÀ ANIMALE
ZOOTECNICA IN AREE MONTANE

Elena Pagliarino

**Working
Paper**

**WORKING PAPER CNR - CERIS**

RIVISTA SOGGETTA A REFERAGGIO INTERNO ED ESTERNO

ANNO 16, N° 17 – 2014

Autorizzazione del Tribunale di Torino

N. 2681 del 28 marzo 1977

ISSN (print): 1591-0709

ISSN (on line): 2036-8216

DIRETTORE RESPONSABILE

Secondo Rolfo

DIREZIONE E REDAZIONE*Cnr-Ceris*

Via Real Collegio, 30

10024 Moncalieri (Torino), Italy

Tel. +39 011 6824.911

Fax +39 011 6824.966

segreteria@ceris.cnr.itwww.ceris.cnr.it**SEDE DI ROMA**

Via dei Taurini, 19

00185 Roma, Italy

Tel. +39 06 49937810

Fax +39 06 49937884

SEDE DI MILANO

Via Bassini, 15

20121 Milano, Italy

tel. +39 02 23699501

Fax +39 02 23699530

SEGRETERIA DI REDAZIONE

Enrico Viarisio

e.viarisio@ceris.cnr.it**DISTRIBUZIONE**

On line:

www.ceris.cnr.it/index.php?option=com_content&task=section&id=4&Itemid=64**FOTOCOMPOSIZIONE E IMPAGINAZIONE**

In proprio

Finito di stampare nel mese di Novembre 2014

COMITATO SCIENTIFICO

Secondo Rolfo

Giuseppe Calabrese

Elena Ragazzi

Maurizio Rocchi

Giampaolo Vitali

Roberto Zoboli

Copyright © 2014 by Cnr-Ceris

All rights reserved. Parts of this paper may be reproduced with the permission of the author(s) and quoting the source.

Tutti i diritti riservati. Parti di quest'articolo possono essere riprodotte previa autorizzazione citando la fonte.

Strategie di conservazione della biodiversità animale zootecnica in aree montane¹

[Strategies for the conservation of farm animal biodiversity in mountain areas]

Elena Pagliarino

*National Research Council of Italy
Institute for Economic Research on Firm and Growth
CNR-Ceris, via Real Collegio 30,
10024 Moncalieri (To), Italy
mail: e.pagliarino@ceris.cnr.it
Tel.: 011-6824.927*

ABSTRACT: Domestic animal genetic resources (DAnGR) include all animal species and breeds that have been domesticated and selected during the past 10000-12000 years to provide a range of products and functions. Unfortunately, a large number of farm breeds have been lost and many more are at risk of loss. To disappear, replaced by few high-yielding and specialized animals, are local breeds. They are adapted to the local environmental and disease stresses, they need low external inputs and are able to give many different products (i.e. milk-meat-wool) and services. In few words, they are sustainable and multipurpose. Mountains are rich in local breeds that are resistant to inclement conditions of the surrounding environment, plastic enough to contribute to the self-sufficient economy of mountain communities, and preserved in genetic purity because of the geographic isolation. The research compares the strategies adopted in mountain areas for the conservation of three different sheep breeds facing extinction. Throughout deep-interviews to various actors (breeders, representatives of breeders' associations, SME, public officials, policy makers and researchers), the analysis reveals that in all case-studies the program of conservation is linked to a wider process of local development. The research highlights the factors of success or failure, it analyses the role of the different actors involved in the conservation program and the relationships among them. It describes the characteristics of those partnerships between public and private that have some prospects in the medium-long term.

Keywords: Farm breeds, conservation, governance, local development, mountains

JEL Codes: O13, Q18, Q57

¹ Questo lavoro è stato realizzato nell'ambito del progetto di ricerca "Metodi e sistemi per aumentare il valore aggiunto degli alimenti tradizionali e a vocazione territoriale nelle zone montane - FIMONT", finanziato con le risorse del Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca, Programma Strategico "Qualità alimentare e benessere" ed è stato presentato in occasione della XXXIII Conferenza Scientifica Annuale dell' AISRe sul tema "Istituzioni, Reti Territoriali e Sistema Paese: La governance delle relazioni locali – nazionali", tenuta a Roma dal 13 al 15 settembre 2012. Si ringraziano i partecipanti alla sessione "Risorsa o rischio? il contributo delle terre alte allo sviluppo regionale", in particolare Fiorenzo Ferlino, Francesca Rota e Andrea Omizzolo per gli utili feedback.

INDICE

| | |
|--|----|
| Strategie di conservazione della biodiversità animale zootecnica in aree montane | 3 |
| 1. Introduzione | 5 |
| 2. Obiettivi e metodologia di ricerca..... | 9 |
| 3. Risultati | 10 |
| 3.1 <i>La pecora Sopravissana</i> | 11 |
| 3.2 <i>La pecora Sambucana</i> | 13 |
| 3.3 <i>La pecora della Marca</i> | 15 |
| 4. Sintesi dei casi..... | 16 |
| 5. Conclusioni | 18 |
| Bibliografia..... | 20 |

1. INTRODUZIONE

La biodiversità animale zootecnica è il patrimonio di razze animali addomesticate dall'uomo per produrre beni e servizi e selezionate nel corso di tempi molto lunghi, qualcosa come 10000-12000 anni (Rege e Gibson, 2003), non solo per essere sempre più produttive ed efficienti, ma anche per adattarsi a specifiche condizioni ambientali e resistere all'attacco di parassiti e malattie presenti a livello locale. Il legame tra uomo, animale e ambiente circostante è alla base del processo di selezione e le razze nascono con una connotazione locale molto forte.

Nel tempo, poi, con la diffusione dell'agricoltura intensiva, basata sull'impiego massiccio di input esterni (mangimi, vaccini e cure veterinarie, ricoveri e stalle, ecc.), le caratteristiche proprie di ogni razza legate all'adattamento all'ambiente locale perdono importanza. Si verifica un disaccoppiamento tra allevamento e ambiente naturale circostante (*environmental decoupling phenomenon*, Tisdell, 2003).

Poche razze più specializzate e produttive si diffondono ben al di là del loro territorio di origine, a scapito di molte razze locali meno redditizie. Le macchine rimpiazzano gli animali da lavoro e da soma. La progressiva standardizzazione nei gusti dei consumatori e la globalizzazione dei prodotti agroalimentari, infine, contribuiscono ulteriormente alla perdita di biodiversità zootecnica (la diffusione del pollo 'broiler' ne è un esempio eclatante).

La concentrazione dell'allevamento in poche razze altamente produttive, ma poco

resistenti all'ambiente locale mette a rischio la sostenibilità dell'allevamento stesso e l'erosione della diversità animale zootecnica preoccupa ricercatori, opinione pubblica e decisori politici. (Signorello e Pappalardo, 2003).

Il monitoraggio più ampio e completo dello stato della biodiversità animale zootecnica nel mondo è realizzato dalla FAO attraverso il *Domestic Animals Diversity-Information System* (DAD-IS).

Le razze sono classificate in sette categorie a seconda del livello di rischio di estinzione: *extinct* o già scomparse, *critical*, *endangered*, *critical-maintained*, *endangered-maintained*, *not at risk*, e *unknown* per le razze non ancora identificate. Secondo le stime più recenti della FAO (2000, p. 56), il 12% delle razze che esistevano nel mondo agli inizi del '900 è ormai scomparso e un altro 57% è a rischio di estinzione.

Si stima che le razze non ancora identificate, che nel frattempo potrebbero essere già state perse, siano il 21%. Le razze che non sono considerate a rischio sono, invece, solo l'8%.

In Europa, le razze scomparse sono il 18%, quelle a rischio il 60%, quelle ancora sconosciute l'11% e quelle che non sono minacciate l'11% (Fig. 1).

Come ben sintetizza la FAO (1996, p. 44): "The breeds most relevant to biodiversity concerns are those that have co-evolved with a particular environment and farming system and represent an accumulation of both genetic stock and management strategies in relation to a particular environment. These have actually taken a long time to evolve and have characteristics such as humidity resistance, that cannot be easily developed".

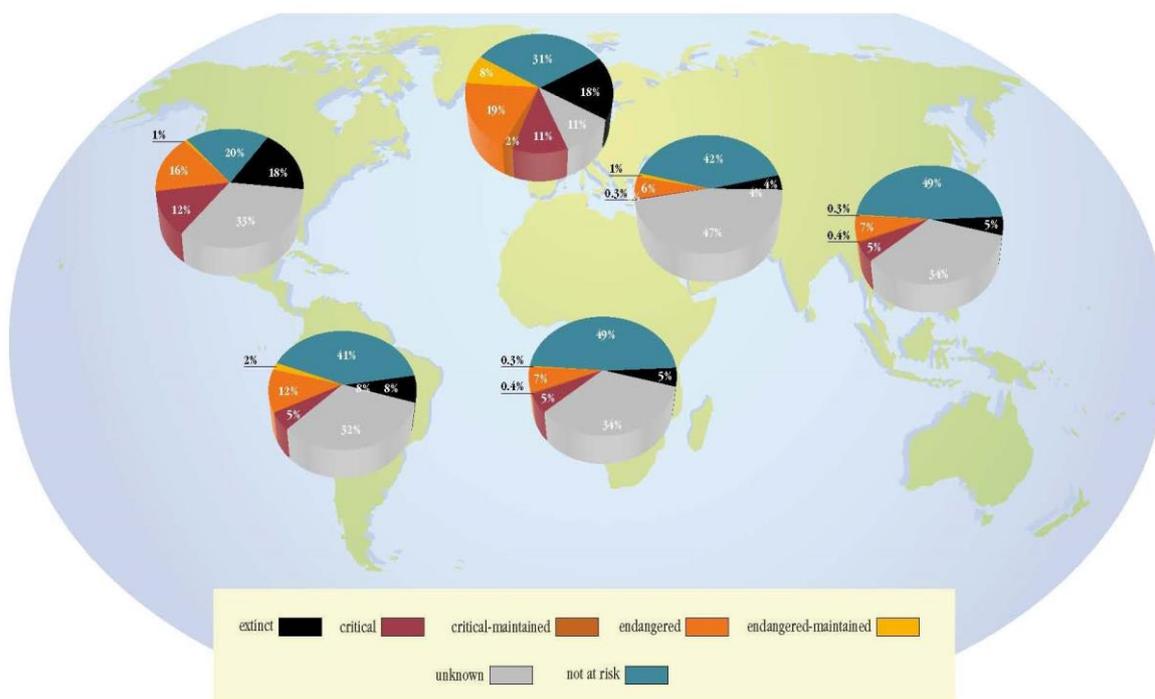


Figura 1 – Stato della biodiversità animale zootecnica nel mondo (FAO, 2000, p. 57).

La perdita di biodiversità animale zootecnica colpisce pesantemente le comunità che vivono nelle aree rurali dei paesi poveri del mondo (Rege e Gibson, 2003; Koehler-Rollefson, 2000) non solo perché sono ancora molto dipendenti dall'allevamento per il consumo di prodotti animali (alimenti, fibre tessili, concime) e per l'utilizzo del bestiame nel lavoro, nei trasporti e come forma di accumulo di capitale, ma anche perché hanno più bisogno di razze resistenti e frugali, non potendo far ricorso a preziosi input esterni come acqua, mangimi e cure veterinarie. Per questi motivi alla biodiversità agricola è riconosciuto un ruolo cruciale nel perseguire gli obiettivi di sicurezza alimentare mondiale e alimentazione sostenibile, nel contesto del riscaldamento globale (*The Cordoba Declaration*, 2010; FAO, 2010).

Nei paesi più sviluppati, invece, l'allevamento di razze locali fornisce prodotti tipici sempre più apprezzati dai consumatori (da quelli di nicchia a quelli più conosciuti come tanti prodotti DOP, IGP e i presidi di *Slow Food*²). Inoltre, risponde a un'eterogenea domanda di servizi per cui il mercato non si è ancora organizzato e che quindi si configurano come "esternalità positive". Un'esemplificazione dell'offerta diversificata di beni e servizi delle razze locali è fornita in Figura 2 per le razze ovine. Il pascolamento delle greggi ha un'importante funzione ecologica: tenendo pulito il sottobosco e le radure, contribuisce alla gestione delle aree forestali e ostacola lo sviluppo degli incendi.

² Il presidio è lo strumento voluto da *Slow Food* per sostenere le piccole produzioni di qualità aiutandole a trovare sbocchi di mercato remunerativi.

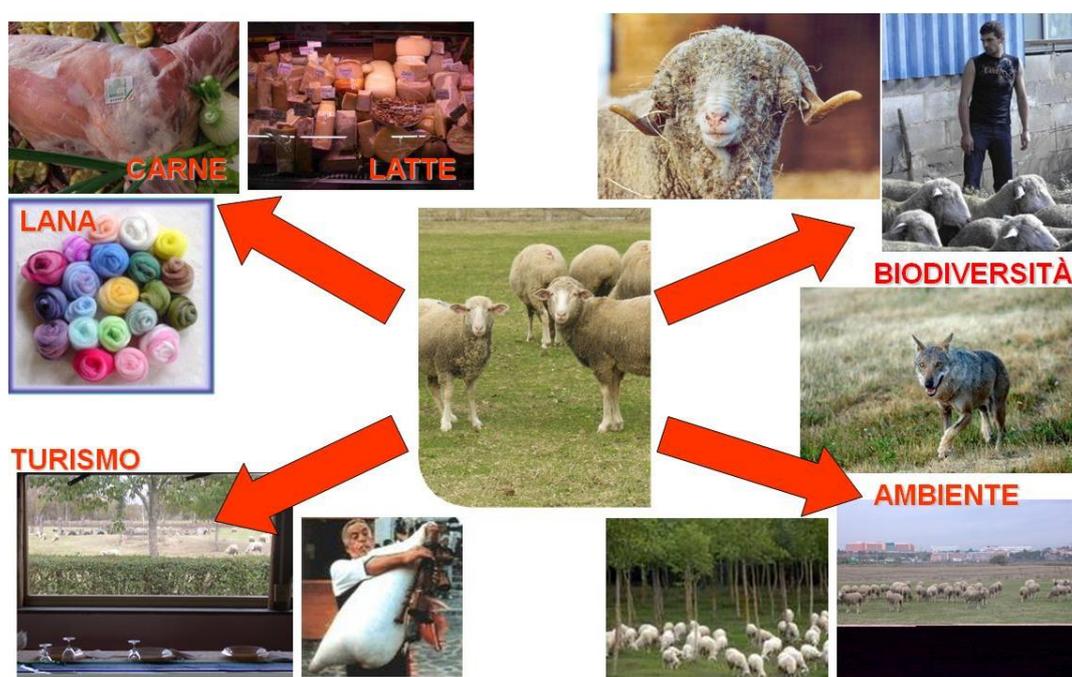


Figura 2 – Esempi di prodotti e servizi offerti dalle razze ovine minori (Foto di E. Pagliarino).

Al contempo, permette la conservazione di paesaggi “culturali”, mantenendo la biodiversità globale. In Europa, ad esempio, le brughiere dello *Yorkshire* in Inghilterra e del *Lüneburger Heide* in Germania e la Maremma Toscana in Italia devono le loro caratteristiche al pascolo delle pecore. Allevate perlopiù all’aperto, le razze minori sono facile preda degli ultimi grandi predatori selvatici (il lupo, l’orso e la lince), a loro volta a rischio di estinzione. Grazie alle molte razze animali allevate, nel tempo si è creato un patrimonio di prodotti tipici e sapori, ma anche mestieri, saperi, tradizioni, folclore, che oggi alimentano non solo il turismo sempre più attratto da tali tipicità, ma anche le comunità locali intente a recuperare le attività agricole più legate alla loro storia, alla loro identità e al loro territorio.

In Europa, l’erosione genetica è più preoccupante perché a questo fenomeno contribuiscono anche il generale declino

dell’agricoltura e dell’allevamento, lo spopolamento delle aree rurali, l’urbanizzazione e la progressiva perdita di terreno agricolo. Quest’ultimo fattore penalizza soprattutto l’allevamento tipico delle razze minori: estensivo, all’aperto, brado o semi-brado, basato su pratiche tradizionali di spostamento stagionale dei capi da un’area a un’altra, come la transumanza e alpeggio.

La montagna è particolarmente ricca di razze animali domestiche. Le limitazioni dovute alle condizioni meteorologiche e morfologiche del territorio, prime fra tutte l’isolamento geografico e la conseguente difficoltà di comunicazione con l’esterno, hanno da sempre incoraggiato l’allevamento di animali multifunzionali, cioè poco specializzati e bravi a dare un po’ di tutto, perché erano necessari alla sopravvivenza delle comunità locali. Tra le pecore, ad esempio, si preferivano quelle a triplice attitudine: da latte, carne e lana. Gli animali e

i loro allevatori facevano parte di un complesso sistema di rapporti che si realizzavano nelle comunità montane: relazioni di scambio di prodotti (uova, latte, formaggio, carne, lana, pelli), di servizi (pascolamento, concimazione dei terreni dedicati alle colture agricole, trasporto e lavoro nei campi), di saperi, conoscenze ed esperienze (si pensi ai racconti che i pastori narravano al termine delle transumanze quando tornavano nei loro villaggi). Tali rapporti erano alla base dell'autonomia delle comunità di montagna e ne permettevano la sopravvivenza. Al tempo stesso, nel tempo, ne hanno determinato l'identità, il sentimento di appartenenza alla comunità e al territorio. In montagna, poi, il clima rigido e l'ambiente ostile hanno incoraggiato la selezione di molte bestie frugali, resistenti, agili arrampicatrici, le cui caratteristiche genetiche si sono conservate in purezza grazie all'isolamento della montagna.

Se le cause dell'erosione genetica degli animali domestici così come le conseguenze ecologiche e socioeconomiche sono ben conosciute (Alderson, 1990; Pearce e Moran, 1994; OECD, 1996), poca ricerca è ancora condotta sulle strategie concrete per contrastare questo fenomeno. Molta letteratura scientifica di carattere socioeconomico si è concentrata sulla stima del valore economico delle razze locali e sull'analisi dei costi e dei benefici della loro conservazione, allo scopo di fornire ai decisori pubblici gli strumenti necessari alla definizione dei programmi di conservazione e alla scelta delle razze cui allocare le risorse disponibili. Cicia et al. (2003), ad esempio, concludono che i benefici sociali dell'allevamento di una particolare razza equina dell'Italia Meridionale, il cavallo

Pentro, superano i costi per la loro conservazione. Altri studi hanno valutato l'impatto degli incentivi economici pubblici, diretti o indiretti, sull'allevamento delle razze minori. Un'ampia analisi sulle misure attuate in Europa nell'ambito dei piani di sviluppo rurale per incoraggiare l'allevamento di razze locali a rischio di estinzione (Signorello e Pappalardo, 2003) ha concluso che le razze che beneficiano degli incentivi economici sono molte meno di quelle individuate dalla FAO nel DAD-IS; che i pagamenti agli allevatori generalmente non tengono conto delle probabilità di estinzione delle diverse razze e che gli attuali incentivi non sono sufficienti a rendere economicamente redditizio l'allevamento di razze minori. Aumentare la convenienza economica dell'allevamento delle razze locali sembra essere l'unico modo per indurre gli allevatori non solo a mantenere l'attuale biodiversità, ma anche a passare dall'allevamento di razze commerciali cosmopolite a quello di razze locali minori (Ollivier, 1996). Nell'attuale situazione di crisi economica e risorse pubbliche limitate, la strada per rendere più redditizio l'allevamento delle razze locali non sembra essere quella di aumentare gli incentivi quanto quella di supportare le iniziative per la produzione di beni e servizi che abbiano una chiara relazione con le razze locali. La sfida per la conservazione della biodiversità animale zootecnica è quella di sviluppare strategie, azioni, *partnership* che possano rallentare l'erosione genetica, incoraggiando, specialmente a livello di azienda agricola, l'effettiva conservazione e l'uso sostenibile delle risorse genetiche animali.

La ricerca vuole contribuire a questo obiettivo, analizzando e mettendo a confronto

le strategie adottate in aree montane per la conservazione di tre diverse razze ovine autoctone a rischio di estinzione: la pecora Sambucana in Valle Stura di Demonte, la pecora Sopravissana tra Valnerina e Reatino e la pecora della Marca negli Appennini Marchigiani. In tutti e tre i casi si verifica che il programma di conservazione è legato a un più ampio processo di sviluppo locale. Attraverso interviste semi-strutturate a numerosi soggetti diversi (allevatori, associazioni di categoria, imprenditori, funzionari pubblici, politici e ricercatori), l'analisi dei casi individua i fattori di successo o insuccesso; analizza il ruolo dei vari attori coinvolti nel programma di conservazione e i rapporti che intercorrono tra loro e indica le forme di partnership tra pubblico e privato e i processi di governance che hanno caratterizzato i progetti che hanno una prospettiva di medio e lungo termine. La governance riguarda il processo decisionale (chi decide e la distribuzione del potere), le relazioni e i ruoli dei differenti attori coinvolti, gli strumenti e le modalità con cui il processo si realizza (Palumbo e Vaccaro, 2007).

Mentre la biodiversità è un tema su cui l'interesse politico si sta muovendo rapidamente, la discussione sui modelli di governance è relativamente recente (Boscolo et al., 2013, Turbé et al., 2013, Borghi, 2009, De Pascali, 2008, Quaranta, 2008) e sembra non esistere ancora un accordo sulle strategie migliori. A differenza di altri beni e servizi pubblici per cui una pianificazione centralizzata può essere più efficace, la variabilità territoriale, la complessità e l'imprevedibilità dell'evoluzione degli ecosistemi fanno sì che soluzioni locali e flessibili siano spesso più adatte (Turbé et al.,

2013). Manca, però, una base conoscitiva utile a comprendere quali tipi di governance siano più appropriati alle diverse situazioni, in particolare per i territori di montagna, e in che modo attori appartenenti a settori e livelli di governo diversi possano coordinarsi fra loro (Quaranta, 2008).

Presentando i risultati dell'analisi dei casi studio in un'ottica comparativa, la ricerca intende rispondere a tale necessità, contribuendo, al contempo, al processo avviato nell'ambito della Convenzione delle Alpi e del Programma Spazio Alpino e teso a verificare le possibilità di coordinamento e diffusione di buone pratiche di gestione, conservazione e valorizzazione del capitale di biodiversità tra territori di montagna tra loro remoti.

2. OBIETTIVI E METODOLOGIA DI RICERCA

L'obiettivo principale dell'indagine è quello di confrontare le diverse strategie adottate per la conservazione di razze ovine in via d'estinzione in tre aree montane, alpine e appenniniche. Tale confronto permette di mettere in luce i fattori che più hanno contribuito al successo o all'insuccesso del programma di conservazione. Dal momento che quest'ultimo, in tutti e tre i casi indagati, è intimamente legato a un più ampio processo di sviluppo locale, partecipato da vari attori pubblici e privati, l'analisi permette anche di capire gli elementi caratteristici dei partenariati e dei processi di governance dei progetti che si sono dimostrati vincenti. Il successo è misurato in termini di aumento dei capi della razza ovina in seguito all'avvio del programma: un'inversione della tendenza all'erosione genetica.

L'identificazione dei casi di studio è avvenuta dopo una review delle iniziative e delle esperienze di conservazione delle razze ovine locali realizzate in Italia.

La selezione dei casi si è basata sui seguenti criteri:

- la focalizzazione della scelta in termini di esemplarità, intesa come capacità di rappresentare le più interessanti situazioni-tipo in termini di partecipazione e integrazione tra soggetti diversi pubblici e privati;
- la presenza di altre caratteristiche rilevanti quali l'innovatività, la valorizzazione del patrimonio locale insieme alla razza ovina locale;
- la distribuzione geografica (alpina e appenninica).

I casi selezionati comprendono due situazioni di progettualità locale in senso stretto e un esempio dell'azione di vari soggetti, in modo indipendente o quasi, su un territorio molto ampio, per il raggiungimento dello stesso obiettivo.

I casi studio sono indagati attraverso interviste semi-strutturate (Pretty et al., 1995, p. 73) condotte con numerosi soggetti diversi coinvolti nel processo di valorizzazione delle razze ovine locali. In totale sono state realizzate 65 interviste di cui 33 *face-to-face*, presso il soggetto intervistato, 13 *face-to-face* nel corso di convegni o altri eventi simili e 19 svolte telefonicamente. Con altri 18 soggetti non è stato possibile realizzare un'intervista, pertanto le informazioni sono state raccolte su Internet e su riviste tecnico-scientifiche di settore. I soggetti intervistati sono riconducibili alle seguenti categorie:

- allevatori singoli o associati in cooperative e consorzi;

- associazioni di categoria, ad es. l'Associazione Nazionale Allevatori (ANA) e le sue articolazioni provinciali (APA);
- enti locali e altre istituzioni pubbliche come parchi, enti di sviluppo locale, ecc.;
- esperti e ricercatori;
- piccole e medie imprese collegate all'allevamento ovino (caseifici, distributori e retailer di prodotti lattiero caseari, agriturismi, ristoranti, ecc.).

Le informazioni raccolte sono state analizzate e sintetizzate per permettere il confronto tra i casi.

3. RISULTATI

Secondo l'Associazione Nazionale della Pastorizia (Assonapa, 2014), in Italia esistono 35 razze ovine diverse, ma quelle più comuni e diffuse sono solo quattro. Fra queste, la razza Sarda, specializzata nella produzione di latte per i formaggi pecorini, è la più cosmopolita e concentra il 46% dei capi. Il patrimonio ovino nazionale conta, poi, diverse razze di scarsa consistenza e diffusione territoriale. Molte razze "minori" sono montane perché la montagna ha contribuito alla loro selezione e conservazione in purezza. In montagna, infatti, le caratteristiche morfologiche del terreno, impervio e scosceso, e le condizioni meteorologiche, rigide e inospitali per gran parte dell'anno, associate all'isolamento geografico e alla difficoltà di comunicazione con l'esterno, hanno da sempre incoraggiato la selezione di animali che fossero resistenti, rustici e frugali e al tempo stesso plastici nella produzione e multifunzionali. La multifunzionalità, infatti, era necessaria alla sopravvivenza stessa delle comunità locali che dovevano essere

autosufficienti e dipendere poco o nulla dall'esterno.

Tra le razze ovine montane, tre sono state selezionate come casi di studio:

1. la pecora Sopravissana;
2. la pecora Sambucana;
3. la pecora della Marca.

3.1 *La pecora Sopravissana*

La Sopravissana è una pecora antica, tipica dell'Italia Centrale, a rischio di estinzione. Per una descrizione approfondita di questa razza si veda Pagliarino et al., 2010. La storia della razza Sopravissana è stata ben illustrata da Domenico Maria Sarti (1996). In origine era la razza Merinos, pecora da lana, secondo alcuni autoctona della Spagna, secondo altri di origine africana e trasferita in Spagna al seguito dell'invasione dei Mori nell'anno 1000. La Merinos fu migliorata in Spagna e da qui diffusa in tutta Europa, Argentina, America e Russia. Nel 1435 arrivò in Puglia e attraverso incroci con la pecora Appenninica diede origine alla Gentile di Puglia ("cugina" della Sopravissana). In Francia, la Merinos fu introdotta intorno alla metà del Settecento, nella stazione sperimentale di Rambouillet dove diede origine alla razza omonima esportata in tutto il mondo. In Italia, alla fine del '700, sotto il papato di Benedetto XV, il cardinale Adami ricevette in regalo alcuni arieti Merinos Rambouillet che il cardinale Lante della Rovere, amministratore dei beni rustici papali, mandò a pascolare sull'Appennino Marchigiano nelle zone di Visso, Ussita e Castel Sant Angelo. Qui era allevata la pecora Appenninica o Vissana, tenuta in grande considerazione dai papi per il rifornimento di carne alla città di Roma. Gli incroci tra arieti Merinos Rambouillet e pecore Vissane diedero inizio alla costituzione

della razza Sopravissana. L'area di allevamento si allargò dalla nicchia originaria "sopra Visso", a cavallo tra Marche e Umbria, a tutti gli Appennini Centrali. Minuta, robusta, resistente, frugale e arrampicatrice, la razza si dimostrò adatta sia al difficile ambiente montano sia alla dura pratica della transumanza resa necessaria dalla natura stessa della montagna che in estate offre ottime risorse pascolive e un ambiente sano, ma d'inverno impedisce la sopravvivenza delle greggi. Il suo allevamento si estese quindi alla maremma toscana e all'agro romano dove i pastori portavano le greggi a passare l'inverno. Fino alla metà del secolo scorso, la Sopravissana fu la pecora più diffusa e conosciuta dell'Italia Centrale, con una consistenza che raggiunse un milione e duecento mila capi. Originariamente apprezzata per la sua lana, di ottima qualità grazie alla discendenza dalla razza Merinos, si affermò poi come pecora "a triplice attitudine", brava, cioè, a dare un po' di tutto: latte, carne e, appunto, lana. Era proprio la pecora Sopravissana a dare "l'abbacchio migliore, le caciotte più gustose e la ricotta più saporita" (Mauro Delfini, allevatore, 2007) per il grande mercato della città di Roma. Questa plasticità però con il tempo la penalizzò. La crisi dell'industria laniera, il generale declino della pastorizia con la riduzione di allevamenti e capi, lo spopolamento della montagna, la scomparsa della transumanza e soprattutto la spinta del mercato verso razze specializzate più produttive, portò alla forte contrazione numerica di questa razza. Grazie alla passione e alla tenacia di un ristretto numero di allevatori sparsi tra Lazio, Umbria, Marche, Abruzzo e Molise e all'intervento di enti

locali e istituti di ricerca, questa razza è stata salvata dall'estinzione, ma è ancora a rischio. Nel 1995, i capi iscritti al Libro Genealogico erano 6060, 10 anni dopo, nel 2006, poco più della metà: 3205. Oggi, i capi sono 3700, distribuiti in una cinquantina di allevamenti sparsi in 5 Regioni e 8 Province diverse (Assonapa, 2009), ma il *trend* dell'erosione genetica non si è invertito. Per l'elevata estensione territoriale della razza e per il fatto che l'area di allevamento ricade sotto la competenza amministrativa di tante Regioni e Province diverse, il programma di conservazione è stato attuato da una pluralità di attori diversi e attraverso una serie di iniziative molto eterogenee.

Alcune di queste sono descritte a titolo esemplificativo prima del paragrafo successivo. Le esperienze, pubbliche, private o miste, non sono state organizzate sotto un partenariato unico e sono state perlopiù scollegate una dall'altra. Le partnership sono state estemporanee e non hanno mai coinvolto tutti gli attori interessati, ma, di volta in volta, solo una parte di loro. Non c'è stato, insomma, un unico programma di conservazione, ma tanti programmi indipendenti tra loro. Se alcune esperienze hanno avuto successo, nel complesso non si può dire che ci sia stato un progetto di recupero della razza.

Dal mondo della ricerca, vari enti (l'università di Perugia, il Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura, il parco tecnologico e agroalimentare dell'Umbria, Biotecnologie BT srl), separatamente o in collaborazione tra loro e con enti locali, allevatori e imprese, hanno condotto ricerche di vario tipo collegate allo sviluppo della razza Sopravvisana e dei suoi prodotti.

La gastronomia di Roma "La Tradizione" di Renzo Fantucci, in collaborazione con la Comunità montana della Valnerina, il Comune di Vallo di Nera, alcuni allevatori e caseificatori locali ha portato i formaggi di Sopravvisana sul grande mercato di Roma.

La Cooperativa Valloblita, che riunisce alcuni allevatori di Sopravvisana della Valnerina, ha aderito al Consorzio Arianne che nell'Italia Centrale valorizza le lane provenienti da razze autoctone.

L'Agenzia regionale per lo sviluppo e l'innovazione dell'agricoltura del Lazio, l'Associazione provinciale allevatori di Rieti, alcuni allevatori del Reatino e la ditta di distribuzione di prodotti alimentari "Capecchi" di Roma hanno sperimentato una filiera che porta la carne di agnello di Sopravvisana nei ristoranti romani. L'operazione ha avuto un discreto successo in termini di apprezzamento della carne da parte dei clienti, ma la limitata quantità di carne offerta e il carattere sperimentale dell'operazione ne hanno impedito un ulteriore sviluppo.

Cesare Lopez, allevatore romano di un grosso gregge di pecore sopravvisane, è uno degli ultimi due produttori di pecorino romano DOP rimasti nel Lazio (gli altri sono sardi). Come tale valorizza il latte delle sue pecore all'interno di un mercato molto importante alimentato dall'esportazioni soprattutto statunitensi.

L'azienda "Bioagriturismo La Porta dei Parchi" di Anversa degli Abruzzi (AQ) gestisce un allevamento di circa 1300 pecore Sopravvisane e meticce e un agriturismo. Dal 2000, ha avviato l'iniziativa "Adotta una pecora, difendi la natura". Per sensibilizzare la popolazione su un problema importante per le aree montane, vale a dire l'abbandono della

montagna e il suo conseguente degrado ambientale, coinvolge i consumatori nella difesa dell'ambiente montano. L'iniziativa consiste nell'adozione a distanza di una pecora.

L'adozione contribuisce a sostenere le spese di allevamento della pecora. La persona che aderisce all'iniziativa e adotta la pecora può decidere di farlo senza ricevere nulla in cambio, a solo fine benefico, oppure può scegliere di ricevere in cambio delle spese di adozione-allevamento un pacchetto di prodotti provenienti dall'allevamento: carne di agnello, formaggio, ricotta, gomitoli di lana o piccoli manufatti artigianali in lana.

L'azienda, inoltre, offre ospitalità in agriturismo alle persone coinvolte nell'iniziativa in modo che abbiano la possibilità di visitare l'azienda e "conoscere" la pecora che hanno adottato. L'impegno economico richiesto nel sostegno all'allevamento varia tra 50 e 190 euro all'anno. Di conseguenza varia anche il contenuto del pacchetto di prodotti.

L'iniziativa è regolata da un contratto improntato alla massima serietà, correttezza e trasparenza. L'adozione è fatta per un anno al termine del quale si può decidere di rinnovare l'adozione o meno. L'iniziativa permette i seguenti vantaggi: un risparmio di oltre il 12% sul valore di mercato dei prodotti; l'assoluta certezza della provenienza dei prodotti e della loro qualità; di seguire periodicamente l'allevamento della propria pecora in tutte le sue fasi: pascolo, parto, allattamento, tosatura, transumanza, ecc.

Ciò è particolarmente interessante se ad adottare la pecora è un bambino. In alternativa, si può seguire l'allevamento a distanza tramite informazioni e fotografie inviate per posta o per e-mail. Il genitore

adottivo può partecipare a tutte le iniziative dell'azienda a prezzi scontati: festa della tosatura, festa della transumanza guida delle greggi in alpeggio a piedi o a cavallo, escursioni guidate nelle aree dei pascoli di alta quota, serate a tema sulle produzioni e le attività pastorali, laboratori del gusto, attività didattiche per le scuole, laboratori di produzione del formaggio, tinture naturali della lana, lavorazione del feltro.

Questa iniziativa mira a diversificare il reddito dell'allevamento attraverso attività di vendita diretta dei prodotti, ricezione agrituristica e fattoria didattica, promozione dell'azienda e del territorio, ma anche a sensibilizzare la popolazione su temi importanti per l'allevamento ovino di montagna quali la conservazione di razze locali a rischio di estinzione, la tutela dell'ambiente di montagna e della cultura pastorale. Dal 2000, l'azienda ha sottoscritto circa mille adozioni all'anno. Insieme a una decina di piccoli produttori, l'azienda ha costituito l'associazione "Parco produce" per la promozione delle produzioni tipiche del Parco nazionale della Majella e del Parco nazionale d'Abruzzo. Infine, l'azienda ha una convenzione con il bioparco di Roma per la realizzazione di attività didattiche. Nell'azienda lavorano dieci persone.

3.2 *La pecora Sambucana*

La Sambucana, detta anche Demontina, è una razza ovina autoctona a prevalente attitudine carnea, rustica e agile arrampicatrice, allevata quasi esclusivamente nella provincia di Cuneo, in Piemonte, in particolare nei comuni della Valle Stura di Demonte (Brignone, et al., 2012). Gli animali sono tenuti in stalla nel periodo invernale e portati in alpeggio ad alta quota in estate.



Negli anni '70, questa razza ha subito una notevole contrazione numerica arrivando a contare un migliaio di capi. Per evitarne la definitiva scomparsa, anche in considerazione dell'importanza che poteva rivestire nell'economia locale, nel 1985, la Comunità montana Valle Stura di Demonte ha avviato un progetto di recupero e valorizzazione a fini economici e socioculturali. Gli elementi caratteristici del progetto sono:

- il consorzio l'Escaroun (che in lingua occitana significa "piccolo gregge") che raccoglie gli allevatori di questa razza e svolge in forma cooperativa le attività che per i singoli produttori sarebbero troppo costose: macellazione, commercializzazione della carne di agnello Sambucano e lavorazione della lana in collaborazione con il lanificio Fratelli Piacenza di Pollone (BI);
- il centro di selezione degli arieti distribuiti gratuitamente agli allevatori per la monta;
- la mostra ovina annuale della razza Sambucana in occasione della tradizionale Fiera dei Santi di Vinadio che, proprio grazie alla pecora Sambucana, è tornata a essere una manifestazione viva per i valligiani e capace di attrarre migliaia di turisti non

solo dalle valli circostanti, ma anche dal resto del Piemonte;

- il gruppo di giovani cui il consorzio fa formazione e da in dotazione alcuni capi di razza Sambucana per avviare l'allevamento;
- il marchio "agnello Sambucano garantito" inserito nell'elenco dei prodotti agroalimentari tradizionali (PAT) della Regione Piemonte e presidio Slow Food;
- l'ecomuseo³ della pastorizia.

Grazie a queste attività di salvaguardia e sviluppo, la consistenza della razza è aumentata attestandosi negli ultimi anni sui 3.500 capi, distribuiti in una settantina di allevamenti.

La salvaguardia della razza si fonda essenzialmente sulla valorizzazione della produzione di carne, ma il successo dell'operazione di rivitalizzazione economica dell'attività della pastorizia in Valle Stura è da

³ Gli ecomusei o musei delle civiltà contadine, istituiti nel 1995 con legge regionale della Regione Piemonte, hanno "lo scopo di ricostruire, testimoniare e valorizzare la memoria storica, la vita, la cultura materiale, le relazioni fra ambiente naturale ed ambiente antropizzato, le tradizioni, le attività ed il modo in cui l'insediamento tradizionale ha caratterizzato la formazione e l'evoluzione del paesaggio" (Legge Regionale 31/95 della Regione Piemonte sugli ecomusei, art. 1, comma 1).

attribuire alla contemporanea operazione di rinascita culturale e identitaria, di recupero della memoria, delle tradizioni e della lingua occitane e del senso di appartenenza alla comunità e della consapevolezza che tutti questi elementi sono indissolubilmente legati al mondo pastorale.

3.3 *La pecora della Marca*

Bovinmarche è il consorzio degli allevatori marchigiani che, dal 1987, lavora con l'intento di valorizzare la carne di qualità delle Marche e di aiutare i consumatori a riconoscerla. Riunisce oltre 600 allevamenti e 80 macellerie in 51 comuni. Gli allevamenti bovini e ovini associati al consorzio sono tutti di piccole dimensioni con una media di 15 capi per azienda. Si tratta di allevatori che producono carne di alta qualità con metodi tradizionali e nel rispetto del benessere degli animali e dell'ambiente. Il consorzio produce la carne di vitellone bianco dell'Appennino Centrale IGP e quella di agnello della Marca. A garanzia della qualità della carne dei soci, Bovinmarche ha sviluppato, per prima in Europa, un sistema di certificazione elettronica della carne, in grado di affermare, in modo certo e sicuro, provenienza e caratteristiche di ogni singolo taglio di carne venduto nelle macellerie del consorzio.

Il sistema funziona nel modo seguente.

Il consumatore acquista la carne presso un punto vendita autorizzato da Bovinmarche e inserito nel sistema di controllo ed etichettatura della carne. Automaticamente, al momento della pesatura della carne, la bilancia emette uno scontrino-etichetta completo di tutte le informazioni relative all'animale da cui la carne proviene. Il quantitativo venduto è automaticamente scalato dal quantitativo disponibile del macellaio. Sull'etichetta sono riportate tutte le informazioni commerciali di un normale scontrino da banco con l'aggiunta dei dati relativi all'origine della carne.

Presso la macelleria, uno schermo visualizza il certificato del lotto di carne con la descrizione dettagliata di tutti gli animali che compongono il lotto, degli allevamenti di provenienza e degli impianti di lavorazione della carne. Se lo desidera, il consumatore può stampare la copia del certificato e controllarne la veridicità sul sito di Bovinmarche, alla pagina "Controlla lotto".

Sul sito è anche possibile verificare in tempo reale la quantità di carne disponibile in un determinato punto vendita. Inoltre, oltre al documento cartaceo che accompagna l'animale lungo la filiera, su ogni capo, sui cosci anteriori e posteriori, Bovinmarche appone un'etichetta alimentare (in amido di mais) irremovibile.



L’etichetta riporta un codice che identifica l’allevamento e fornisce informazioni sul capo, tra cui il disciplinare di produzione, il tipo di allevamento e la razza.

Il consorzio ha organizzato anche la filiera della carne ovina. I produttori conferiscono gli agnelli a un unico mattatoio convenzionato con Bovinmarche. In un periodo normale, cioè lontano dalle stagioni di grande richiesta, il mattatoio macella 80-100 capi al mese.

Questa quantità permette di soddisfare la domanda dei consumatori in modo continuativo, senza interruzioni e di assicurare agli allevatori un prezzo ragionevole tutto l’anno. La carne è distribuita per il 50% alla Gdo (Grande distribuzione organizzata) e per il 50% alle macellerie che aderiscono all’iniziativa. Il consorzio cura i rapporti con la Gdo, cosa che risulterebbe difficile per gli allevatori singoli, mentre il mattatoio si occupa del rapporto, dispendioso in termini di tempo, con le singole macellerie. Essere fornitori della Gdo è considerato un enorme successo commerciale che richiede impegno nella qualità della carne – perché i controlli

sono molto rigidi – e nella continuità dei quantitativi di prodotto offerti.

4. SINTESI DEI CASI

L’analisi dei casi ha permesso di raccogliere elementi in grado di evidenziare le caratteristiche del programma di conservazione e i meccanismi attraverso i quali è stato portato avanti, il livello di partecipazione dei diversi attori, la loro integrazione, il ruolo dei soggetti coinvolti, la combinazione di risorse locali all’interno degli specifici progetti, di cui è fornita una sintesi nella Tabella 1.

Il caso della pecora Sopravissana si sviluppa su un territorio molto ampio, che ricade sotto la giurisdizione amministrativa di molte Regioni e Province diverse. Gli allevatori sono dispersi, lontani uno dall’altro. Come spesso accade nelle aree agricole marginali, la presenza di produzioni di elevata qualità si accompagna all’elevata frammentazione della base produttiva che ne ostacola la valorizzazione.

Tabella 1 – Caratteristiche dei casi studio selezionati, per attributi principali.

| RAZZA | ATTRIBUTI | | | | |
|--------------|--|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|
| | LEGAME CON PATRIMONIO STORICO- CULTURALE | DIMENSIONI TERRITORIO | PRESENZA DI LEADER | UTILIZZO DI RISORSE DIVERSE | INTEGRAZIONE |
| SOPRAVISSANA | Si | Vasto | No | Si | No |
| SAMBUCANA | Si | Circoscritto | Si pubblico | Si | Si |
| DELLA MARCA | No | Vasto | Si privato | Si | Si |

Fonte: nostra elaborazione.

Queste caratteristiche iniziali sembrano essere la causa della numerosità e dell'eterogeneità non solo degli attori coinvolti, ma soprattutto delle azioni condotte e del loro essere slegate una dall'altra. Nell'intervento di recupero, le radici storico-culturali di questa razza hanno una grande importanza, ma non riescono a far da legante tra le varie esperienze. Le iniziative non si integrano e al tempo stesso nessuna di loro prende il sopravvento e diviene una best practice da replicare in territori tra loro contigui. L'analisi del caso studio ha sperimentato che questa produzione ha buone possibilità di sviluppo e la sua enorme diffusione nell'Italia Centrale solo cinquant'anni fa conferma le potenzialità di questa razza autoctona. Esistono serbatoi di creatività e di innovazione, ma perlopiù le esperienze restano isolate e hanno una dimensione locale o addirittura di nicchia, relegata a livello di singolo allevamento. Le piccole esperienze di successo non riescono a superare i confini geografici e amministrativi. Le idee non circolano e non sono "copiate" nemmeno tra territori vicini.

Il caso della pecora Sambucana si caratterizza per un approccio di tipo partecipativo e integrato, in grado di attivare un'ampia mobilitazione della comunità locale, non solo quella più direttamente interessata all'allevamento, che si evolve mostrando una peculiare capacità di "assemblare" iniziative, una dopo l'altra. Il ruolo della Comunità Montana nell'avviare il progetto di recupero e nel seguirlo nel tempo, animando gli altri partner, è cruciale nel successo dell'iniziativa. Per quanto riguarda le risorse messe in gioco e i meccanismi attraverso i quali si snoda il percorso di sviluppo locale, il caso della pecora Sambucana evidenzia l'importanza

della risorsa della conoscenza come molla iniziale, sulla quale si è innestata la capacità tecnica e amministrativa della Comunità Montana di predisporre e coordinare un progetto coerente, attuato dal Consorzio di allevatori. Questo caso sembra riconducibile alla dinamica in cui prevale la risorsa della competenza amministrativa pubblica nella sua accezione più ampia, ma a ben guardare, in questo caso assume un rilievo particolare il progressivo coinvolgimento della comunità locale, non solo degli allevatori, attraverso forme di partecipazione diverse, creando il consenso verso un progetto condiviso necessario a che l'azione pubblica sia efficace. Il territorio di azione è circoscritto e ben delimitato e ciò permette di avvicinare il recupero della razza ovina a un più ampio recupero delle tradizioni pastorali locali, della storia e dell'identità locale indissolubilmente legata all'allevamento ovino. Il caso si distingue per un'originale strategia di marketing territoriale basata sulla matrice culturale occitana, in sintonia con il più generale movimento che ha caratterizzato questo territorio negli ultimi due decenni, all'interno della quale il recupero della pecora sopravvissuta sembra quasi un pretesto. Le risorse del territorio attivate nel progetto di conservazione sono molteplici e il livello di integrazione molto forte.

Il caso della pecora della Marca si differenzia per il fatto che il recupero è avviato e mantenuto nel tempo da un soggetto privato allo scopo di organizzare meglio l'offerta della produzione carnea derivante dalla razza ovina locale, consolidando e differenziando il mercato e aumentando così il reddito degli allevatori coinvolti. Il caso è significativo nel dimostrare che il recupero di una razza locale non va visto soltanto dal

punto di vista del fallimento del mercato cui l'unica risposta possibile è quella pubblica. Il Consorzio Bovinmarche attore leader del programma di valorizzazione mette in campo numerose innovazioni tecnologiche e organizzative. Il territorio di intervento è ampio perché corrisponde a quello della regione Marche, ma ciò non pregiudica il successo dell'iniziativa. Il progetto sfrutta le conoscenze pregresse maturate nella valorizzazione di un altro tipo di allevamento quello bovino, in un processo di integrazione abbastanza buono, ma di esperienze più che di risorse. Questo progetto si caratterizza anche per le capacità di utilizzare, integrandole con ulteriori dispositivi, le infrastrutture organizzative già presenti sul territorio, legate alla filiera della carne di Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP. La matrice storico-culturale in questo caso non conta, anche se l'obiettivo è quello di valorizzare una produzione regionale in sintonia con l'attuale tendenza verso la sostenibilità delle produzioni e dei consumi dei prodotti agroalimentari.

5. CONCLUSIONI

Dall'esame congiunto dei casi è stato possibile estrarre considerazioni e insegnamenti trasversali, pur con le limitazioni derivanti dal numero ridotto e dalle diverse caratteristiche di ciascuno. L'analisi dei casi individua alcuni fattori comuni ai diversi programmi di conservazione. Per quanto riguarda le risorse messe in gioco e i meccanismi attraverso i quali si snoda il percorso del programma di conservazione, si evidenzia l'importanza di risorse diverse oltre al patrimonio delle razze ovine a rischio di estinzione: le radici storico-

culturali, l'identità locale, il senso di appartenenza, la conoscenza e l'esperienza pregressa, anche in campi diversi da quello dell'allevamento, la capacità tecnica e amministrativa, la collaborazione tra soggetti diversi. Nell'iniziare, ispirare e dirigere le iniziative di successo giocano un ruolo significativo particolari attori locali che, mettendo in campo passione ed impegno, diventano i leader del percorso progettuale e a questi si appoggia il partenariato. Essi hanno un ruolo cruciale nel coinvolgere altri stakeholder e mantenere l'energia e l'entusiasmo delle azioni collettive.

È emersa, poi, per lo sviluppo di iniziative di successo, l'importanza del contesto locale fatto di risorse, circostanze specifiche e caratteristiche sociali e ambientali. Il professor Giancarlo Bounous dell'Università di Torino, uno dei massimi esperti di coltivazione di castagna, spiegava con "l'effetto Vasco Rossi" il successo socioeconomico di questa coltura in alcune aree marginali e l'insuccesso in altre: il territorio castanicolo romagnolo intorno a Zocca, paese natale del famoso cantante, beneficiava di una forte domanda concentrata in occasione della fiera locale della castagna, in occasione della quale il cantante faceva un concerto che richiamava i numerosi consumatori (Bounous, 2001, comunicazione personale). Questo aneddoto spiega come alcune aree, apparentemente simili ad altre, in realtà se ne differenziano in modo sostanziale per una positiva e fortunata combinazione di risorse. La replicabilità dei progetti, su cui spesso si insiste retoricamente nei programmi, è un fatto complesso e tutt'altro che scontato. I programmi esaminati si riferiscono sempre a situazioni locali molto specifiche, sulla base delle quali sono state "ritagliate" soluzioni *ad*

hoc che riducono l'esportabilità del progetto. In proposito, il caso della pecora Sopravissana ha messo in luce alcune criticità. Sembra che le iniziative positive avviate a livello locale non riescano a "fare rete". La ricerca sperimenta che le esperienze creative e innovative esistono, ma restano isolate e hanno una dimensione locale, talvolta di nicchia. Sembra che le idee non circolino, non siano "copiate" tra territori contigui accomunati dallo stesso obiettivo di salvaguardia della razza ovina autoctona a rischio di estinzione. Ciò sembra da attribuire non tanto alla incapacità di replicare le best practices, ma proprio alla mancanza di integrazione tra attori e iniziative. Infatti, come intuito dal gruppo di lavoro coordinato da Aimone (in Ires Piemonte, 2011, p. 36), "si può anche sostenere che quello della replicabilità in senso stretto delle best practices sia un falso problema e che, semmai, sia necessario puntare l'attenzione sulla metodologia e la governance adottata, piuttosto che sull'oggetto del progetto e sulla specifica soluzione sviluppata." Più che sui contenuti dei progetti e sulle strategie, occorre quindi concentrarsi sulle metodologie di azione e sui sistemi di governance alla base delle esperienze di successo.

A tal proposito, analizzando i casi in un'ottica comparativa, è possibile evidenziare alcuni aspetti principali. Si nota una tendenza alla decentralizzazione delle responsabilità nel governo della biodiversità animale zootecnica, così come avviene nella gestione delle risorse naturali. I programmi di conservazione sono sempre più delegati a organismi regionali e locali. Al contempo si assiste a uno spostamento nei meccanismi di finanziamento da un sostegno essenzialmente pubblico verso la diversificazione delle fonti di

finanziamento. In un momento di risorse economiche limitate, l'iniziativa locale ed eterogenea sembra essere l'unica risposta all'esigenza di salvaguardia delle razze a rischio di estinzione. Mentre il governo centrale si limita a definire il quadro normativo entro cui le azioni si realizzano. Il pericolo è che la mancanza di risorse, capacità e supporto da parte del governo centrale ostacolino la presa di responsabilità a livello locale.

La ricerca dimostra, inoltre, che il contesto socioculturale è fondamentale nel definire l'architettura della governance. I vari soggetti, tra loro collegati, differiscono profondamente per ruolo, potere, scopi e responsabilità, ma il sistema di relazioni entro il quale operano e collaborano tra loro è determinato dal paesaggio socioculturale locale.

Lo studio suggerisce anche che non c'è una governance ideale, in quanto ogni esempio indagato manifesta punti di forza e di debolezza. È probabile che non esista ancora sufficiente evidenza, anche perché la biodiversità animale zootecnica è un tema di relativamente recente interesse. Ciò che è certo è che il presente lavoro trarrebbe beneficio da ulteriore ricerca sulla governance, condotta su un più ampio insieme di casi. Ciò permetterebbe di raggiungere conclusioni più robuste utili ad alimentare il dibattito sulle possibilità e le modalità di coordinamento e scambio di informazioni, idee ed esperienze fra organizzazioni tra loro differenti e territori di montagna tra loro remoti.

BIBIOGRAFIA

- Aimone S. *et al.* (2011) *Valutazione tematica delle strategie regionali attivate a sostegno dello sviluppo integrato del territorio montano nel periodo di programmazione 2000-2006*, Torino: Ires Piemonte, pp. 57.
- Alderson L. (1990) *Genetic conservation of domestic Livestock*, Wallingford, UK: CABI International.
- Assonapa (Associazione Nazionale della Pastorizia) (2014) *Consistenze razze Ovine*, in: [WWW] http://www.assonapa.it/mappa_ovini_italia.htm (visitato il 13/10/2014).
- Borghi E. (a cura di) (2009) *La sfida dei territori nella Green Economy*, Roma: Il Mulino.
- Boscolo S., Bernhart J., Januth A., Just D., Niedermuller K., Promberger K. (2013) *I governi locali nelle aree alpine: governance territoriale e sistemi di gestione. Risultati di uno studio comparativo in Italia e in Svizzera*, Milano: FrancoAngeli.
- Brignone A., Di Stasio L., Fontanella E. e Piatti P. (2012) “Il tradizionale Agnello Sambucano La tracciabilità mediante analisi del DNA”, in: *Quaderni della Regione Piemonte Agricoltura*, XVI, 76, pp. 41-44
- Cicia G., D’Ercole E. e Marino D. (2003) “Costs and benefits of preserving farm animal genetic resources from extinction: CVM and Bio-economic model for valuing a conservation program for the Italian Pentro horse”, *Ecological Economic*, 45, pp. 445-459.
- Cordoba Declaration (2010) *Seminario Internazionale The role of agricultural biodiversity in addressing hunger and climate change*, 13-15 September 2010, Cordoba, Spain.
- De Pascali P. (2008) *Territori della governance. Indagini ed esperienze sulla governance ambientale nella pianificazione territoriale*, Milano: FrancoAngeli.
- FAO (1996) In: Scherf B. D. (ed), *World Watch List for Domestic Animal Diversity*, 2nd ed., Rome: FAO.
- FAO (2000) In: Scherf B. D. (ed), *World Watch List for Domestic Animal Diversity*, 3rd ed., Rome: FAO.
- FAO (2010) *International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger Report*, 3-5 November 2010, Rome.
- FAO (2012) *Domestic Animal Diversity Information System (DAD-IS)*, in: [WWW]: <http://dad.fao.org/> (29/6/2012).
- Koehler-Rollefsion I. (ed) (2000) *Management of animal genetic diversity at community level*, Eschborn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, <http://www.ilri.org/html/koehl.pdf> (19/6/2012).
- OECD (1996) *Saving Biological Diversity*, Paris: OECD.
- Ollivier L. (1996) *The role of domestic animal diversity in the improvement of animal production*, Ferrara, Italy: AAA Biotec.
- Osservatorio europeo LEADER/AEIDL (1999) “Reintroduzione e valorizzazione di una razza ovina in via di estinzione: la “pecora con gli occhiali”, in: *LEADER, da un’iniziativa ad un metodo Dossier, Allegato II: 46 descrizioni di azioni tratte dal Repertorio “Azioni innovative di sviluppo rurale”*, [WWW] http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/dossier_p/it/actions/p22it.pdf (29/6/2012).

- Pagliarino E., Farina R. e Borelli S. (2010) “La Pecora Sopravissana”, in: Elias G. (ed.), *Prodotti agroalimentari tradizionali della montagna italiana*, Milano: FrancoAngeli, pp. 107-149.
- Palumbo A. e Vaccaro S. (a cura di) (2007) *Governance. Teorie, principi, modelli, pratiche nell'era globale*. Milano: Mimesis.
- Pearce D., Moran D. (1994) *The economic value of biodiversity*, London: Earthscan.
- Pretty J. N., Guijt I., Scoones I., Thompson J. (1995) *A Trainer's Guide for Participatory Learning and Action*, London: IIED, Sustainable Agricultural Programme.
- Rege J.E.O., Gibson J.P. (2003), “Animal genetic resources and economic development: issues in relation to economic valuation”, *Ecological economics*, 45, pp. 319-330.
- Quaranta G. (a cura di) (2008) *Montagna e sviluppo. Le politiche, la governance e il management per la valorizzazione delle risorse*, Milano: FrancoAngeli.
- Sarti D. M. (1996) “Speciale Merinizzate. Le razze derivate Merinos ad attitudine carne nel centro sud europeo”, *L'allevatore di ovini e caprini*, Assonapa, XIII, 7/8.
- Signorello G., Pappalardo G. (2003) “Domestic animal biodiversity conservation: a case study of rural development plans in the European Union”, *Ecological economics*, 45, pp. 487-499.
- Tisdell C. (2003) “Socioeconomic causes of loss of animal genetic diversity: analysis and assessment”, *Ecological Economics*, 45, pp. 363-376.
- Turbé A., Berman S., Chenot B., Tripolszky S., Mudgal S., (2013) *Comparative analysis of biodiversity governance in Europe, Final Report*, Paris (France): Bio Intelligence Service and Gip Aten.

Download

www.ceris.cnr.it/index.php?option=com_content&task=section&id=4&Itemid=64

Hard copies are available on request,
please, write to:

Cnr-Ceris
Via Real Collegio, n. 30
10024 Moncalieri (Torino), Italy
Tel. +39 011 6824.911 Fax +39 011 6824.966
segreteria@ceris.cnr.it www.ceris.cnr.it

Copyright © 2014 by Cnr-Ceris

All rights reserved. Parts of this paper may be reproduced with the permission of the author(s) and quoting the source.