



# LA ZOOTECNIA IN ITALIA

PRODUZIONI, REGOLAMENTAZIONE, RICERCA,  
POLITICHE PER LA QUALITÀ E LA BIODIVERSITÀ

a cura di  
Maria Carmela Macrì

# **LA ZOOTECNIA IN ITALIA**

**Produzione, regolamentazione, ricerca,  
politiche per la qualità e la biodiversità**

*a cura di*  
Maria Carmela Macrì

CREA  
ROMA 2017

Il presente rapporto raccoglie il materiale prodotto nell'ambito delle attività affidate all'ex INEA per il progetto "Interventi per il Settore zootecnico" finanziato dal Mipaaf con decreto n.5340 del 30/12/2011.

Si ringraziano Patrizia Borsotto e Maria Rosaria Pupo D'Andrea per l'attenta lettura e gli utili suggerimenti offerti.

Il volume è a cura di Maria Carmela Macrì, alla sua redazione hanno contribuito:

Capitolo 1 : Maria Carmela Macrì

Capitolo 2 : Simonetta De Leo

Capitolo 3 : Simonetta De Leo

Capitolo 4 : Maria Carmela Macrì

Capitolo 5 : Ines Di Paolo

Capitolo 6 : Francesco Vanni e Andrea Povellato

Capitolo 7 : Manuela Scornaienghi

Coordinamento editoriale: Benedetto Venuto

Impaginazione grafica e collegamenti ipertestuali: Ufficio grafico CREA (Pierluigi Cesarini)

È consentita la riproduzione citando la fonte

ISBN 9788899595760

# INDICE

CAPITOLO 1	
<b>UNO SGUARDO D'INSIEME</b>	1
CAPITOLO 2	
<b>DIMENSIONI E DISTRIBUZIONE DEGLI ALLEVAMENTI IN ITALIA</b>	9
L'allevamento dei bovini	12
L'allevamento dei suini	16
L'allevamento avicolo	18
L'allevamento degli ovi-caprini	20
CAPITOLO 3	
<b>ANALISI DELLA REDDITIVITÀ DEI COMPARTI ZOOTECNICI ATTRAVERSO I DATI RICA</b>	25
La RICA per l'analisi delle performance delle aziende zootecniche	25
Aziende specializzate nell'allevamento di bovini da latte	27
Aziende specializzate nell'allevamento di bovini da carne	37
Aziende specializzate nell'allevamento di suini	47
Aziende Specializzate nell'allevamento di avicoli	57
Aziende specializzate in galline ovaiole	57
Aziende specializzate nell'allevamento di pollame da carne	60
Aziende specializzate nell'allevamento di ovi-caprini	63
Conclusioni	70
CAPITOLO 4	
<b>RASSEGNA E RICLASSIFICAZIONE DELLA NORMATIVA DI INTERESSE ZOOTECNICO</b>	77
La politica comune sulla sicurezza alimentare e i prodotti di origine animale	78
Le normative ambientali	83
La politica per la tutela del benessere degli animali	89
La normativa per la protezione degli animali negli allevamenti	90
La normativa relativa alla protezione durante il trasporto	98
La normativa relativa alla protezione nelle fasi di macellazione	101
Possibili sviluppi nella politica per la promozione del benessere degli animali dell'Unione Europea	102
L'etichettatura, i sistemi di qualità nazionale zootecnica e il sostegno alla qualità zootecnica nella PAC	105



Norme di commercializzazione e di etichettatura per i prodotti zootecnici	107
Prodotti della zootecnia nei regimi di qualità dell'Unione europea	113
Il Sistema di Qualità Nazionale zootecnica	118

#### CAPITOLO 5

<b>LA RICERCA REGIONALE IN CAMPO ZOOTECNICO NEL QUADRO NAZIONALE</b>	121
Premessa	121
Informazioni di contesto	122
Analisi della ricerca regionale in campo zootecnico	128
Ricerca regionale per la zootecnia e Piano Strategico per l'innovazione e la ricerca nel sistema agricolo, alimentare e forestale (2014-2020)	141
Conclusioni	151

#### CAPITOLO 6

<b>SALVAGUARDIA DELLE RAZZE AUTOCTONE TRA SUPPORTO PUBBLICO E VALORIZZAZIONE ECONOMICA</b>	155
Introduzione	155
La salvaguardia delle razze a rischio di estinzione	156
La situazione italiana	158
<i>Le razze a rischio e le strategie nazionali</i>	158
<i>Le azioni di salvaguardia nella politica di sviluppo rurale</i>	161
I casi di studio	164
<i>La pecora Garfagnina Bianca in Toscana</i>	164
<i>La vacca Burlina in Veneto</i>	167
I casi a confronto	171
Considerazioni conclusive	172
Appendice: i due casi a confronto	175

#### CAPITOLO 7

<b>L'APPLICAZIONE DELLE MISURE A SOSTEGNO DELLA QUALITÀ NEI PSR 2007-2013</b>	177
Introduzione	177
Analisi della Misura 131	178
Analisi della Misura 132	187

## UNO SGUARDO D'INSIEME

Per molto tempo l'evoluzione della zootecnia europea, grazie anche al sostegno fornito dalla Politica Agricola Comune (PAC), ha seguito un approccio produttivistico, il cui indubbio successo, almeno sotto il profilo delle rese, è stato anche alla base del ripensamento degli strumenti di intervento, che si manifesta già a partire dai primi anni Ottanta (CNEL, 1986).

Nel Rapporto Thorn del 24 giugno 1981 si sottolinea come il raggiungimento dell'autosufficienza per la maggior parte delle produzioni agricole e la presenza di eccedenze produttive in molti comparti, tra cui quello lattiero-caseario, rendano necessario procedere ad adeguamenti delle politiche per evitare “gli effetti perversi, nei confronti sia dei consumatori che del bilancio, degli aumenti di produttività”.

Il 28 luglio 1983, nella sua comunicazione sulla PAC, la Commissione afferma la necessità di limitare le garanzie di prezzo<sup>1</sup> e, in particolare, “richiama l'attenzione sul fatto che il settore dei prodotti lattiero-caseari presenta manifestamente i problemi più urgenti. [...] il settore del latte si differenzia quindi dagli altri settori agricoli per la divergenza incessante e crescente delle tendenze della produzione e del consumo. Il volume del latte prodotto nella Comunità è tale che uno smaltimento supplementare è realisticamente possibile soltanto a prezzo di sovvenzioni difficilmente accettabili dal contribuente comunitario” (Commissione europea, 1983, punto 4.6, pag.14).

Nel 1984, il Regolamento (CEE) n. 856/84, per ovviare alle “eccedenze strutturali risultanti da uno squilibrio tra l'offerta e la domanda”, introduce il “prelievo supplementare<sup>2</sup> sui quantitativi di latte raccolti oltre un limite di garanzia”, ovvero istituisce il regime delle quote latte che sarà rimosso solo nell'aprile del 2015.

Intanto, alle preoccupazioni dettate dalle eccedenze produttive generate dalla PAC e dal conseguente crescente peso finanziario, si associano, sempre più esplicitamente, quelle relative agli svantaggi ambientali originati da “un sistema che abbinava il sostegno accordato all'agricoltura ai quantitativi prodotti” (Commissione europea, 1991a). Ciò determina “un cambiamento di impostazione significativo” nelle misure di mercato, volto a recuperare “un migliore equilibrio dell'agricoltura comunitaria”, (Commissione europea, 1991b) che, con la riforma Mac Sharry (1992),

---

<sup>1</sup> Il riferimento è alla garanzia illimitata, ovvero la possibilità di conferire quantità illimitate all'intervento comunitario a un prezzo garantito prevista per la maggior parte dei prodotti continentali (cereali, latte, carne bovina) e per alcuni prodotti ortofrutticoli.

<sup>2</sup> “Supplementare” perché il Regolamento (CEE) n. 1079/77 aveva già introdotto un prelievo di corresponsabilità dovuto dai produttori per tutte le quantità di latte consegnate ai trasformatori.

si sostanzia nella riduzione dei prezzi di intervento, in alcuni provvedimenti per contenere l'offerta<sup>3</sup> e nel potenziamento del sistema dei pagamenti compensativi.

Per l'allevamento dei bovini da carne, i pagamenti diretti vengono orientati soprattutto a tutela degli imprenditori che praticano allevamenti estensivi in considerazione della loro impossibilità a trarre beneficio dalla diminuzione del prezzo dei cereali e dei mangimi concentrati<sup>4</sup>.

Agenda 2000 (1999) sembra confermare la volontà di sostenere l'allevamento estensivo dei bovini da carne, rendendo più stringenti i requisiti di densità per l'accesso ai premi, ma, contestualmente, la contraddice introducendo pagamenti non vincolati dalla densità di carico (in particolare il premio alla macellazione), per venire incontro alle istanze dei Paesi (tra cui l'Italia) caratterizzati dalla zootecnia intensiva (Henke, 2002).

Infine, la riforma Fischler (2003), spostando il sostegno dal prodotto al produttore<sup>5</sup>, intende interrompere definitivamente l'effetto incentivante all'intensificazione produttiva generato dal sostegno dei prezzi e dai pagamenti legati alle produzioni (Commissione europea, 2002). Inoltre, estendendo la condizionalità a tutti i pagamenti diretti e ampliandone i contenuti a tematiche ulteriori a quelli strettamente ambientali – benessere degli animali e sanità pubblica – dimostra la volontà di incidere in modo più sostanziale sugli aspetti qualitativi dei processi produttivi (Osservatorio sulle politiche strutturali, 2004).

Il lungo processo di riforma della PAC, orientato a promuovere una maggiore sostenibilità dell'agricoltura e una maggiore accettazione sociale della spesa pubblica a essa destinata, è stato accompagnato da un ampio dibattito teorico che ha visto moltiplicarsi gli interventi critici nei confronti della modernizzazione agricola e della dipendenza da fattori esterni, sia a monte che a valle del processo produttivo, che questa ha generato nell'azienda (Cavazzani, 2006).

Nonostante il cambiamento di rotta, intervenuto tanto a livello teorico che politico, l'approccio della parte economicamente più rilevante della zootecnia italiana sembra essere rimasto legato al modello produttivista, di cui manifesta le criticità ambientali, sempre più difficili da gestire in un'ottica di crescente regolamentazione, e la vulnerabilità economica connessa anche alla dipendenza dal sostegno della PAC.

I 16 miliardi di valore della produzione primaria zootecnica, circa un terzo del totale del settore primario nazionale, derivano per la maggior parte da sistemi intensivi, specializzati, dipendenti dall'esterno per l'approvvigionamento dei mezzi tecnici (capi, mangimi, lettieri, energia), situati soprattutto nell'area della Pianura Padana (i due terzi dei capi allevati in Italia si trovano infatti in Lombardia, Veneto,

---

3 Viene introdotto il ritiro dalla produzione (*set-aside* obbligatorio) del 15% della superficie aziendale a COP (cereali, semi oleosi e piante proteiche) come requisito per ottenere i pagamenti diretti.

4 Infatti il premio speciale (destinato ai bovini maschi) e quello per vacca nutrice, previsti dall'organizzazione comune dei mercati nel settore delle carni bovine, sono concessi al di sotto di determinati limiti della densità di carico e nel rispetto di massimali aziendali. Inoltre il Regolamento (CE) n. 2066/92 introduce il premio all'estensivizzazione, cioè la possibilità di godere di un importo complementare ai premi speciale e per vacca nutrice in presenza di una densità di carico inferiore a 1,4UBA/ha. Inoltre, nell'ambito delle misure agroambientali, il Regolamento (CEE) n. 2078/92 prevede la concessione di un aiuto per UBA ritirata di bestiame, bovino o ovino, agli imprenditori agricoli che sottoscrivono un impegno per almeno cinque anni.

5 Con il Regolamento (CE) n. 1782/2003 viene istituito il "regime di pagamento unico" che collega l'importo dell'aiuto non alla produzione, ma alla media dei pagamenti complessivamente percepiti dai beneficiari nel triennio di riferimento 2000-2002.

Emilia-Romagna e Piemonte; cfr. capitolo 2). Area cui va computata buon parte di quelle produzioni di qualità del settore lattiero-caseario e dei trasformati di carne (salumi e prosciutti) collocati tra i principali prodotti di esportazione del made in Italy<sup>6</sup> che concorrono all'immagine internazionale dell'agroalimentare nazionale italiano (CREA, 2016). Il primato è detenuto dalla Lombardia, dove il peso sulla produzione primaria regionale dei prodotti degli allevamenti, quasi il 60%, per un valore di 4,2 miliardi di euro, testimonia la spiccata vocazione zootecnica, focalizzata sulla produzione di latte vaccino (1,6 miliardi di euro). Qui, infatti, è allevato un terzo del patrimonio nazionale di bovine da latte. La regione, però, vanta anche una produzione significativa di carne suina (più di 1 miliardo di euro) e bovina (716 milioni di euro). Rilevante, ma meno che in Lombardia, è il peso della zootecnia sull'economia dell'Emilia-Romagna e del Veneto dove rappresenta il 39% della produzione agricola regionale, per un valore pari, rispettivamente, a 2,5 e a 2,1 miliardi di euro e del Piemonte dove incide per il 37%, per un valore di 1,4 miliardi di euro. In queste regioni la zootecnia ha una configurazione più diversificata. Particolarmente articolata risulta la produzione in Emilia-Romagna, dove il latte vaccino conserva la prima posizione (722 milioni di euro), ma altrettanto rilevanti risultano le produzioni regionali di tutti i tipi di carne – pollame (600 milioni di euro), suina (490 milioni di euro) e bovina (circa 300 milioni di euro) – e di uova (280 milioni di euro). Più orientata alle carni risulta, invece, la distribuzione della produzione in Veneto – pollame (770 milioni di euro), carne bovina (433 milioni di euro) e suinicola (182 milioni di euro) – e in Piemonte – carne bovina (445 milioni di euro) e suinicola (254 milioni di euro) (CREA, 2017).

La specializzazione territoriale, al di là degli indubbi vantaggi derivanti dal consolidamento delle relazioni commerciali, dall'adattamento delle infrastrutture e della logistica, dallo sviluppo sui territori delle competenze professionali, potrebbe configurare un elemento di vulnerabilità dell'economia locale, soprattutto in considerazione delle tendenze negative che emergono nella redditività delle aziende specializzate in produzioni zootecniche. Secondo l'analisi realizzata sull'andamento della produttività e della redditività tra gli anni 2008 e 2014 delle aziende specializzate nel settore zootecnico presenti nella banca dati della Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA), in tutte le specializzazioni analizzate - bovini da latte, bovini da carne, avicoli (distinti in galline ovaiole e pollame da carne), suini e ovicaprini - c'è difficoltà a conservare margini reddituali sufficienti soprattutto nelle classi dimensionali inferiori (cfr. capitolo 3). Di contro, la ricerca di economie di scala, che emerge nei dati censuari quale strategia spontaneamente adottata per il miglioramento della produttività aziendale, può generare contraddizioni rispetto ai sempre più stringenti obiettivi ambientali delle politiche europee (Coderoni e Pontrandolfi, 2016). Questo è vero soprattutto laddove l'aumento delle dimensioni aziendali interviene in contesti territoriali dove l'allevatore è già obbligato ai vincoli derivanti dall'applicazione della normativa volta a ridurre e/o prevenire l'inquinamento ambientale. Infatti gli effluenti zootecnici, che entro una certa misura costituiscono un fattore di arricchimento dei terreni e uno strumento per risarcire i suoli della perdita di fertilità conseguente alla coltivazione, nell'allevamento intensivo assumono dimensioni sproporzionate al fabbisogno delle colture e l'eccesso di

<sup>6</sup> Si tratta di prodotti a saldo commerciale stabilmente positivo e/o che richiamano notoriamente l'Italia nell'immagine internazionalmente accreditata.

nutrienti viene disperso nell'ambiente a danno, in particolare, della qualità delle acque sotterranee e di superficie a causa dell'eccessiva concentrazione di nitrati e fosfati. Sebbene la Comunità europea fosse consapevole del problema dell'inquinamento delle acque già negli anni Settanta<sup>7</sup>, è solo nel 1987<sup>8</sup>, anno cruciale nella costruzione di una politica ambientale comune (Rizzo, 2012), che nel IV Programma d'Azione delle Comunità Europee in materia ambientale (1987-1992) viene introdotta la proposta di un'azione normativa dell'attività agricola e, in particolare, dello spandimento dei liquami di origine zootecnica, che trova compimento nella Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole (Favilli, 2008).

Successivamente, sempre in relazione alla sostenibilità ambientale, gli allevamenti suinicoli e avicoli di grandi dimensioni sono tra i destinatari della Direttiva 2010/75/UE (detta Direttiva IPPC, dall'inglese Integrated Pollution Prevention and Control) che – a differenza della Direttiva 91/676/CEE che impone un regime di differenziazione su base territoriale delle pratiche agricole e dei carichi zootecnici consentiti per le “zone vulnerabili” cioè quelle già interessate, o che potrebbero esserlo, da elevati livelli di nitrati e da fenomeni di eutrofizzazione – agisce in via preventiva, subordinando l'attività al rilascio di un'autorizzazione dell'impianto produttivo che viene concessa solo se sono rispettati alcuni requisiti finalizzati a garantire la prevenzione e la riduzione delle emissioni inquinanti.

Oltre a quelli dettati dalle norme di tutela dell'ambiente, il settore zootecnico è gravato da molti obblighi di natura sanitaria, correlati agli specifici fattori di rischio dell'allevamento, e di natura commerciale, in buona parte derivanti dall'appartenenza al mercato unico dell'Unione europea. I disagi sulla continuità dell'attività produttiva, conseguenti alle frequenti attività di controllo, hanno indotto gli allevatori a insistere sulla necessità di semplificazione della normativa di settore. Per rispondere a questa esigenza, e su impulso di alcune amministrazioni regionali che si sono mosse in anticipo<sup>9</sup>, il Ministero delle Politiche agricole e forestali ha istituito, con D.M. n.22 luglio 2015, il Registro unico dei controlli ispettivi sulle imprese agricole (Ruci) che, una volta a regime, dovrebbe fornire un sistema in grado di tenere in debita considerazione le possibili sinergie tra le diverse autorità di riferimento, rendendone più efficiente l'azione ed evitando, laddove possibile, la duplicazione dei controlli, ma certo non esiste alcuna prospettiva di deregolamentazione, forse auspicata da parte di alcuni operatori.

Gli atti normativi cui è sottoposta l'attività zootecnica non vanno, però, intesi solo in funzione limitativa: attraverso le norme commerciali essi offrono la possibilità di differenziare le produzioni e valorizzare gli elevati standard promossi dall'Unione europea. L'ampio ventaglio di opportunità offerte dalla legislazione europea in materia di etichettatura, marchi e certificazioni di qualità e di origine (cfr. capitolo 4) può costituire lo scenario appropriato per superare lo svantaggio competitivo

---

7 Nel giugno 1975 la Direttiva 75/440/CEE definisce i parametri delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, tra questi i limiti di contenuto di nitrati.

8 Il 1987 è stato proclamato “Anno europeo dell'ambiente”, con l'Atto Unico Europeo in vigore dal 1° luglio viene introdotto nel trattato istitutivo delle comunità europee un nuovo Titolo VII, dedicato all'Ambiente. Vengono fissati i principi dell'azione preventiva, della riparazione dei danni alla fonte e dell'inquinatore-pagatore e la necessità di integrare la politica ambientale con le altre politiche comunitarie.

9 Già nel 2011, al fine di semplificare e razionalizzare le attività amministrative in agricoltura, l'Emilia-Romagna aveva istituito, con legge regionale n. 19/2011, il Registro unico dei controlli (RUC) sulle imprese agricole e agroalimentari regionali.

imposto al settore zootecnico italiano da limiti strutturali difficilmente sormontabili, in particolare l'elevata dipendenza energetica<sup>10</sup> e la scarsa disponibilità di superfici per la produzione di mangimi e per garantire un rapporto sostenibile con il carico zootecnico. In un contesto di crescente attenzione da parte dei consumatori alle caratteristiche dei prodotti, un'adeguata politica per la qualità potrebbe portare risultati positivi aumentando gli sbocchi di mercato.

A questo proposito l'attuale implementazione nazionale sembra lasciare ancora ampio margine di esplorazione delle potenzialità di alcuni strumenti di derivazione comunitaria, in particolare il sistema di etichettatura facoltativo per le carni bovine e, soprattutto, il Sistema di Qualità Nazionale (SQN).

Per quanto riguarda il primo, tra le informazioni presenti nei 167 disciplinari di etichettatura delle carni bovine approvati dal Ministero fino al 31 dicembre 2015 prevalgono quelle (età, periodo di ingrasso), connesse con la possibilità di accedere ai pagamenti del regime del sostegno accoppiato dell'articolo 52 del Regolamento (UE) 1307/2013, mentre rimangono scarsamente utilizzate altre (sistemi di allevamento, regimi alimentari) che potrebbero costituire fattori incentivanti nelle scelte di acquisto dei consumatori.

In merito alla possibilità, introdotta nel sistema normativo europeo dal Regolamento (UE) n. 1698/2005 sul sostegno allo sviluppo rurale, di riconoscere regimi nazionali volontari di qualità alimentare, a dispetto della varietà produttiva italiana, risultano, a oggi, solo due i disciplinari approvati in base al Decreto 4 marzo 2011 sulla regolamentazione del sistema di qualità nazionale zootecnica<sup>11</sup> e quattro istanze di riconoscimento attendono la valutazione del Mipaaf<sup>12</sup>.

La qualità è, invece, un aspetto emergente nella ricerca per la zootecnia dove al primo posto tra gli obiettivi perseguiti dai progetti finanziati dalla Regioni è lo sviluppo di nuovi prodotti e processi per il miglioramento della qualità produttiva (43% dei progetti), seguito dalla diminuzione dell'incidenza dei costi produttivi (29%) (cfr. capitolo 5). Gli orientamenti regionali appaiono coerenti con gli indirizzi del "Piano strategico per l'innovazione e la ricerca nel settore agricolo, alimentare e forestale" adottato dal Mipaaf con D.M n. 7139 del 01/04/2015 che colloca, tra le priorità della politica per l'innovazione e la ricerca per il settore zootecnico, l'esigenza di diversificazione dell'offerta anche in riferimento alla valorizzazione delle razze autoctone.

Più in generale, nel Piano si sottolinea la rilevanza della biodiversità la cui conservazione è presupposto necessario per il miglioramento genetico quale fattore di resilienza e capacità di adattamento dell'attività primaria e per la sua capacità di coniugare obiettivi produttivi ed esternalità positive.

Nella realtà, il rapporto tra biodiversità e agricoltura è ambivalente. Gli stessi fattori che hanno permesso l'aumento della produttività dei moderni sistemi agricoli, quali l'irrigazione, l'utilizzo di mezzi chimici, la meccanizzazione, le colture protette, la specializzazione produttiva in varietà e razze più efficienti, hanno procurato un incessante impoverimento delle risorse naturali e continuano a minac-

<sup>10</sup> Nel 2014, le importazioni nette di energia (dipendenza energetica) in Italia coprono il 75,9% contro il 53,5 % in media dell'UE (ISTAT, 2016).

<sup>11</sup> Si tratta del "Vitellone e/o Scottona ai cereali" e della "Fassone di Razza Piemontese".

<sup>12</sup> Si tratta delle richieste per il riconoscimento di "Carne di Bufalo Alta Qualità"; "Bovino Podolico al pascolo"; "Uovo + Qualità ai cereali" e "Vitello al latte e cereali".



ciare gli ecosistemi (FAO, 2017). Accade inoltre che le varietà e le razze trascurate, per via della loro minore produttività, siano relegate nelle aree più marginali, dove appropriate politiche di salvaguardia del patrimonio genetico locale integrate con la valorizzazione commerciale dei prodotti, potrebbero contribuire alla vitalità delle economie locali. Nonostante l'impegno finanziario che le politiche strutturali europee hanno dispiegato, a partire dalle azioni previste all'interno delle misure agro-ambientali dal Reg. (CEE) n. 2078/92 (INEA, 1999), gli interventi di recupero di razze locali in Italia non hanno sempre dato i risultati sperati. Un fattore limitante di questi interventi può essere rintracciato nella focalizzazione esclusiva sulla fase primaria, mentre alcuni casi di successo mostrano come sia necessario adottare un approccio imperniato su una strategia di sviluppo locale fondata sul patrimonio di conoscenza e tradizione, in grado di conferire al prodotto un valore aggiunto che consenta una redditività sufficiente e duratura (cfr. capitolo 6). Si tratta di esperienze che confermano le potenzialità esistenti e andrebbero incrementate, data l'importanza del recupero delle razze locali soprattutto nelle aree montane, dove la funzione produttiva dell'allevamento ha subito un notevole ridimensionamento (Ramanzin e Battaglini, 2014) e lo scarso riconoscimento sul piano sociale minaccia la sopravvivenza stessa dell'attività zootecnica (Bonovolenta et al, 2008), a scapito delle sue funzioni identitaria, di tutela dell'ambiente e di conservazione del paesaggio.

Sempre nell'ambito delle politiche di sviluppo rurale si colloca un altro strumento volto a incoraggiare la differenziazione dell'offerta, ovvero le misure intese a migliorare la qualità della produzione e dei prodotti agricoli previste dal Regolamento (CE) n. 1698/2005 sul sostegno allo sviluppo rurale. Allo scopo di migliorare la competitività del settore primario, le misure perseguono tre obiettivi specifici: aiutare gli operatori del settore ad adeguarsi a nuovi requisiti, incoraggiarli a partecipare a sistemi comunitari o nazionali di qualità dei prodotti alimentari, e aumentare, nei consumatori, la conoscenza e consapevolezza circa le caratteristiche dei prodotti tutelati da questi sistemi di qualità. Nei considerando (n. 28) l'orientamento alla valorizzazione dei prodotti è esplicitamente dichiarato, sottolineando come questi strumenti siano finalizzati a rassicurare i consumatori, accrescere il valore aggiunto dei prodotti agricoli primari e, dunque, espandere gli sbocchi di mercato. I risultati dell'analisi dell'implementazione regionale delle misure in relazione alla zootecnia riportano, da un canto, la difficoltà del settore ad adeguarsi ai requisiti che discendono dalla normativa ambientale, dall'altro, l'insufficiente sfruttamento in Italia dei regimi volontari di qualità (cfr. capitolo 7).

La Misura 131, volta all'adeguamento alle norme di recente introduzione, per le azioni destinate al settore zootecnico ha avuto un'applicazione limitata a quattro regioni: Umbria, Veneto, Campania e Sardegna. In Umbria e Veneto ha perseguito obiettivi esclusivamente ambientali, in Campania ha finanziato anche il sostegno alla copertura dei maggiori costi derivanti dall'applicazione del sistema di identificazione elettronica e registrazione individuale degli ovini e dei caprini, che in Sardegna è l'unico oggetto delle Misura.

Più complessa è la lettura della programmazione in riferimento alla Misura 132 per la partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità, dove nell'implementazione per il settore zootecnico considera soprattutto carni trasformate DOP e IGP e, in particolare all'interno dei progetti integrati di filiera, prodotti trasformati del settore lattiero-caseario. Per quanto riguarda, invece, i prodotti non trasformati,

prevalgono gli interventi attivati a favore del comparto dei bovini da carne fresca e, in particolare, il Vitellone bianco dell'appennino centrale IGP. Al di là dei contenuti delle azioni, nell'applicazione della Misura 132 colpisce il basso investimento finanziario rispetto al totale pubblico PSR programmato che, per quasi tutte le Regioni, non arriva all'1% e, in molti casi, è stato ridimensionato in successive revisioni dei programmi.

In conclusione, a fronte del cambiamento di scenario ampiamente discusso nel dibattito teorico, proclamato dalla politica e acquisito dalle rappresentanze del mondo produttivo (Assalzo, 2000), il disegno complessivo che emerge della zootecnia italiana, nelle sue caratterizzazioni e prospettive produttive come nella domanda di politiche che esprime, non sembra manifestare l'intenzione di discostarsi dal modello intensivo. Lo dimostra la rilevanza crescente che sta assumendo nella ricerca e nell'ambito della letteratura tecnica la zootecnia di precisione, cioè "un insieme di tecniche d'allevamento volte a ricercare maggiore efficienza produttiva e maggiori risparmi nei costi" (Informatore Zootecnico, 2014), nonché l'interesse da parte degli allevatori per le tecnologie in grado di offrire soluzioni alla gestione dei reflui zootecnici<sup>13</sup>.

Probabilmente anche in conseguenza dei segnali contraddittori che vengono lanciati dalla natura più formale che sostanziale dei mutamenti attraversati dalla PAC (Sotte, 2016), la gran parte della zootecnia italiana sembra interpretare le istanze di salubrità, sostenibilità ambientale, attenzione al benessere degli animali espresse dalla società contemporanea in piena continuità con il modello produttivo sviluppato dalla modernizzazione del secondo dopoguerra, piuttosto che avviarsi a coniare una nuova idea di modernità come immaginato dagli economisti agrari (Gruppo di Bruges, 2002).

## Riferimenti bibliografici

- ASSALZO (2000), Ricerca, formazione e innovazione tecnologica per la zootecnia del terzo millennio, Quaderno n. 5.
- Bovolenta S., Pasut D., Dovier S (2008), L'allevamento in montagna: sistemi tradizionali e tendenze attuali, in Quaderno SoZooAlp n. 5.
- Cavazzani A. (2006), Lo sviluppo rurale come superamento della modernizzazione agricola, in *Agriregionieuropa* anno 2 n°7.
- CNEL (1986), Rapporto sulla politica agricola comune negli anni ottanta, CNEL, Roma.
- CREA (2017), Tab A6, in *Annuario dell'agricoltura italiana*, Vol. LVXIII, CREA, Roma.
- CREA (2016), *Commercio con l'estero dei prodotti agroalimentari*, CREA, Roma.

---

<sup>13</sup> Secondo l'analisi di contesto del PSR della Regione Lombardia, nel 2013 si stimavano in Italia 994 impianti a biogas agro-zootecnico, di questi, 361 in Lombardia.

- Coderoni S. e Pontrandolfi A. (a cura di) (2016), *Zootecnia italiana e mitigazione dei cambiamenti climatici. Analisi delle potenzialità e delle prospettive*, CREA, Roma.
- Commissione europea (2002), *Comunicazione sulla Revisione intermedia della politica agricola comune*, COM(2002) 394 definitivo.
- Commissione europea (1991a), *Evoluzione e futuro della Politica Agraria Comune. Documenti di riflessione della Commissione*, COM (91)100.
- Commissione europea (1991b), *Evoluzione e futuro della Politica Agraria Comune. Proposte della Commissione*, COM(91)258 def.
- Commissione europea (1983), *Politica Agraria Comune: Proposte della Commissione*, COM(83) 500 def.
- CREA (2017), *Annuario dell'agricoltura italiana*, vol. LXIX.
- FAO (2017), *The future of food and agriculture – Trends and challenges*. Rome.
- Favilli E. (2008), *Condizionalità e direttiva nitrati: economia ecologica o gabbia burocratica?*, in *Agriregionieuropa* anno 4 n°13.
- Gruppo di Bruges (2002), *L'agricoltura alla svolta*, Franco Angeli, Milano.
- Henke R. (2002), *Dalla riforma Mac Sharry ad Agenda 2000: il processo di greening della PAC*, in *QA. La Questione Agraria*, n.1
- Informatore Zootecnico* (2014), *Dossier Zootecnia di precisione. Le proposte del le industrie*, n.1/2014.
- ISTAT (2016), *Capitolo 2. Ambiente ed Energia in Annuario statistico italiano 2016*, ISTAT.
- Osservatorio sulle politiche strutturali (1999), *Le misure agroambientali in Italia. Analisi e valutazione del reg. CEE 2078/92 nel quadriennio 1994-97*, INEA, Roma.
- Osservatorio sulle politiche strutturali (2004), *La condizionalità in Agenda 2000 e nella nuova PAC*, INEA, Roma.
- Ramanzin M. e Battaglini L. (2014), *Il paesaggio agro-zootecnico e silvo-pastorale della montagna alpina*, in Ronchi B., Pulina G., Ramanzin M. (a cura di), *Il paesaggio zootecnico italiano*, Franco angelo, Milano.
- Rizzo A. (2012), *L'affermazione di una politica ambientale dell'Unione Europea. Dall'Atto Unico Europeo al Trattato di Lisbona*, in Giuffrida R (a cura di), *Diritto europeo dell'ambiente*, Giappichelli Editore, Torino.
- Sotte F. (2016), *Editoriale n. 47 - Cassandra impenitente e la resilienza della vecchia Pac*, *Agriregionieuropa*, anno 12 n°47.

## CAPITOLO 2

# DIMENSIONI E DISTRIBUZIONE DEGLI ALLEVAMENTI IN ITALIA

In Italia il valore della produzione zootecnica nel 2015 è di poco superiore a 16 miliardi di euro, pari a oltre un terzo del totale della produzione agricola. Tra i prodotti zootecnici alimentari le carni rappresentano più del 60% del valore della produzione zootecnica mentre il latte oltre il 30% (tab. 2.1). La maggior parte della produzione proviene dal sistema intensivo concentrato in alcune aree del Paese; infatti anche se gli allevamenti sono diffusi su tutto il territorio nazionale (fig. 2.1), oltre i due terzi dei capi<sup>14</sup> si trovano nelle quattro regioni settentrionali: Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna (fig.2.2). I motivi della localizzazione zootecnica sono essenzialmente dovuti alla presenza di contesti favorevoli in termini logistici, finanziari e di integrazione verticale.

**Tabella 2.1: Produzione e valore aggiunto ai prezzi di base dell'agricoltura in Italia (milioni di euro)**

	2014	2015	distribuz. % su tot. branca	var. % 2015/14
COLTIVAZIONI AGRICOLE	26.891	28.376	52,1	5,5
ALLEVAMENTI ZOOTECNICI	16.993	16.290	29,9	-4,1
Prodotti zootecnici alimentari	16.982	16.280	29,9	-4,1
-Carni	10.289	9.968	18,3	-3,1
-Latte	5.257	4.929	9,1	-6,2
-Uova	1.392	1.333	2,4	-4,3
-Miele	43	50	0,1	15,2
Prodotti zootecnici non alimentari	12	11	0,0	-8,5
*ATTIVITA' DI SUPPORTO ALL'AGRICOLTURA	6.437	6.585	12,1	2,3
Produzione di beni e servizi	50.321	51.252	94,1	1,8
** (+) Attività secondarie	4.230	4.144	7,6	-2,0
** (-) Attività secondarie	942	958	1,8	1,7
PRODUZIONE DELLA BRANCA AGRICOLTURA	53.609	54.438	100,0	1,5
*** CONSUMI INTERMEDI (compreso Sifim)	24.391	23.547	43,3	-3,5
VALORE AGGIUNTO DELLA BRANCA AGRICOLTURA	29.218	30.891	56,7	5,7

\*Con l'adozione dell'ATECO 2007 derivata dalla NACE Rev.2, la dizione delle Attività dei servizi connessi prende la denominazione di Attività di supporto all'agricoltura e attività successive alla raccolta

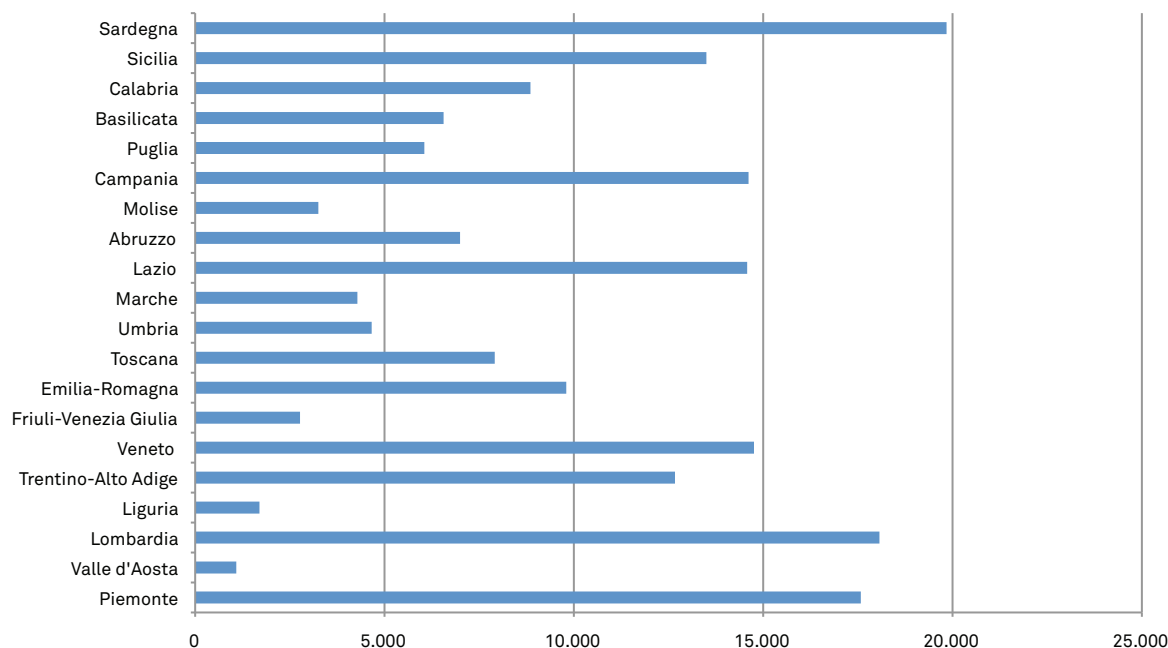
\*\* Per attività secondaria va intesa sia quella effettuata nell'ambito della branca di attività agricola e quindi non separabile (vale a dire agriturismo, trasformazione del latte, frutta e carne), evidenziata con il segno (+) e sia quella esercitata da altre branche d'attività economiche nell'ambito delle coltivazioni e degli allevamenti (per esempio da imprese commerciali) che è evidenziata con il segno (-).

\*\*\* Sifim: Servizi di intermediazione finanziaria indirettamente misurati

Fonte: Anuario dell'agricoltura italiana, 2015

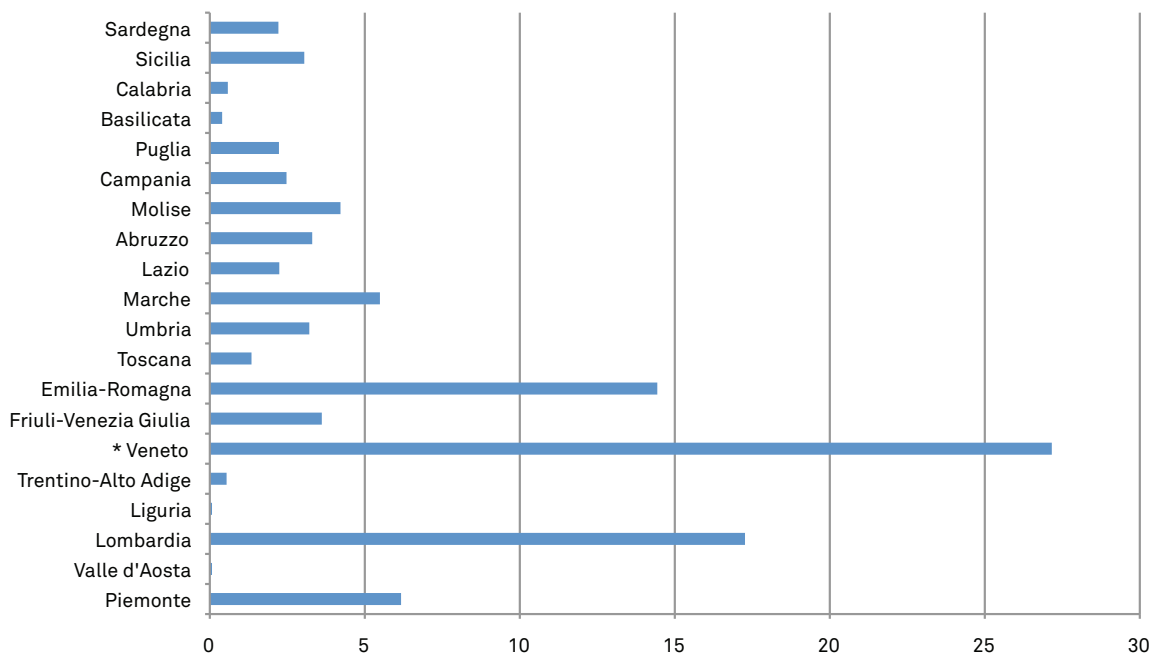
14 I capi considerati nel conteggio riguardano: bovini, bufalini, suini, ovi-caprini e avicoli.

**Figura 2.1: Numero di aziende con allevamenti per regione**



Fonte: Istat, Indagine sulla struttura e produzioni delle aziende agricole (SPA), 2013

**Figura 2.2: Numero di capi allevati (% regione su totale Italia)**



\* In Veneto il numero di capi è particolarmente elevato per il grande numero di avicoli allevati in questa Regione

Fonte: Istat, SPA 2013

Com'è ovvio aspettarsi, quindi, il peso che le Regioni hanno nella produzione zootecnica italiana risulta molto differenziato: la Lombardia, l'Emilia Romagna, il Veneto e il Piemonte realizzano gran parte del valore della produzione zootecnica nazionale (tab. 2.2).

Tabella 2.2: Incidenza regionale (in %) sulla produzione italiana a prezzi di base. Anno 2015

	Prodotti zootecnici alimentari	Carni	Latte	Uova	Miele	Prodotti zootecnici non alimentari
Piemonte	8,8	10	6,6	7,7	11,1	2,9
Valle d'Aosta	0,3	0,3	0,4	0,1	0	0
Lombardia	25,9	24,1	32,1	16,9	13,3	2,2
Liguria	0,5	0,6	0,3	1	3,3	0,2
Trentino-Alto Adige	2,6	1,6	5,1	0,4	5,5	1,9
Veneto	13,2	15,4	8,3	14,7	5,5	2,9
Friuli Venezia Giulia	2,2	2,2	2,7	1,2	3,3	0,5
Emilia-Romagna	15,3	14,8	14,7	20,9	11,1	2,1
Toscana	3,1	3,5	2,3	3	8,8	6
Umbria	1,7	2,1	0,7	3	4,7	3,4
Marche	2,4	3,1	0,6	3,8	4,9	8,9
Lazio	4,6	3,7	6,6	3,4	6,6	10,1
Abruzzo	1,8	2,2	0,7	2,9	3,3	5,9
Molise	1,2	1,5	0,9	0,6	1,1	2,9
Campania	4,2	4,1	4,1	6,2	4,4	2,7
Puglia	2	1,6	2,5	3,3	1,1	8,3
Basilicata	0,9	1,1	0,6	0,6	3,3	8,2
Calabria	1,5	1,7	0,8	2,3	4,4	7,1
Sicilia	3,1	3,1	2	6,6	3,1	11,8
Sardegna	4,5	3,3	7,9	1,3	1,1	12,1
Italia (migliaia di euro)	16.279.598	9.967.646	4.929.428	1.332.661	49.863	10.749

Fonte: elaborazioni su dati Istat

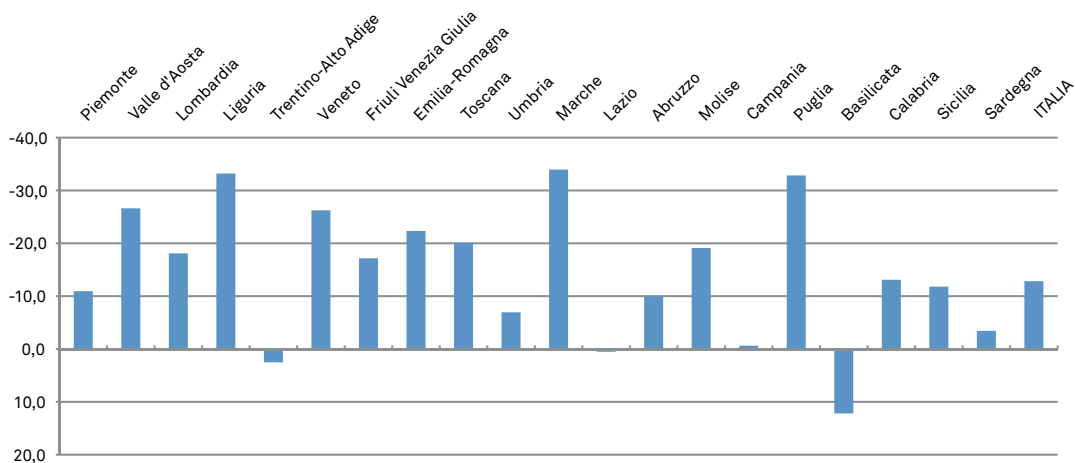
Accanto alle forme di allevamento intensive tipiche dell'area padana meritano attenzione, sia nell'analisi scientifica sia nell'azione politica, quelle estensive diffuse principalmente nelle aree montane dell'arco alpino e in quelle collinari delle regioni centro meridionali del Paese, che contribuiscono alla vitalità del settore primario con produzioni legate alla valorizzazione dei prodotti locali oltre a svolgere una funzione di tutela e protezione dell'ambiente.

Nel corso degli anni il settore zootecnico, come quello vegetale, ha subito una ristrutturazione: il numero di aziende con allevamento è significativamente diminuito, basti pensare che dal 2000 al 2010 il calo è stato del 41%, contrazione maggiore di quella che ha riguardato il numero complessivo di aziende agricole (-32%). Anche il numero di capi è diminuito ma in misura minore, in termini di UBA la riduzione è stata del 6%. Le diverse proporzioni di queste contrazioni hanno quindi determinato un aumento della dimensione media aziendale.

Il fenomeno sembra proseguire: secondo i dati dell'indagine sulle strutture delle aziende agricole (SPA) del 2013 il numero di aziende con allevamenti si riduce rispetto al 2010 del 13%, diminuzione che riguarda tutte le circoscrizioni del Paese (fig. 2.3). La riduzione interessa in particolare le aziende con allevamento di bovini, equini, conigli e avicoli. In questi comparti si riscontra anche una riduzione del numero di capi ma in misura più contenuta, dinamica che ha comportato un aumento delle dimensioni medie aziendali in termini di consistenza zootecnica (tab. 2.3).



**Figura 2.3: Variazione percentuale delle aziende con allevamenti – 2013 (SPA) rispetto al 2010 (Censimento)**



Fonte: Istat, SPA 2013 e Censimento agricoltura 2010

**Tabella 2.3: Aziende con allevamenti per settore, anno 2013 e variazione rispetto al 2010**

	N. aziende con allevamenti 2013	N. medio capi ad azienda 2013	n. aziende var % 2013/2010	n. capi var % 2013/2010
Bovini	109.417	49	-12	-4
Vacche da latte	40.664	37	-19	-5
Bufalini	2.437	158	0	7
Ovini	60.328	112	18	-1
Caprini	26.849	35	18	10
Equini	34.996	5	-23	-14
Suini	26.582	324	1	-8
Conigli	7.636	902	-18	-4
Allevamenti avicoli	18.588	8.878	-22	-1

Fonte: Istat, SPA 2013 e Censimento agricoltura 2010

### L'allevamento dei bovini

Secondo i dati della SPA 2013 oltre 109.000 aziende praticano l'allevamento bovino in Italia (il 37% delle quali alleva bovini da latte), e rappresentano circa il 60% del totale delle aziende zootecniche. Anche se le aziende sono diffuse su tutto il territorio nazionale gli allevamenti si concentrano nel Nord: i due terzi dei capi bovini si trovano in quattro regioni: Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna. La sola Lombardia alleva il 27% del patrimonio bovino nazionale e il 36% delle vacche da latte italiane oltre a distinguersi per le dimensioni medie aziendali in termini di numero di capi bovini allevati (mediamente 127 capi ad azienda) e per numero di capi per ettaro di superficie agricola utilizzata (mediamente 1,5 capi ad ettaro di SAU), (tab. 2.4, fig 2.4, fig 2.5).

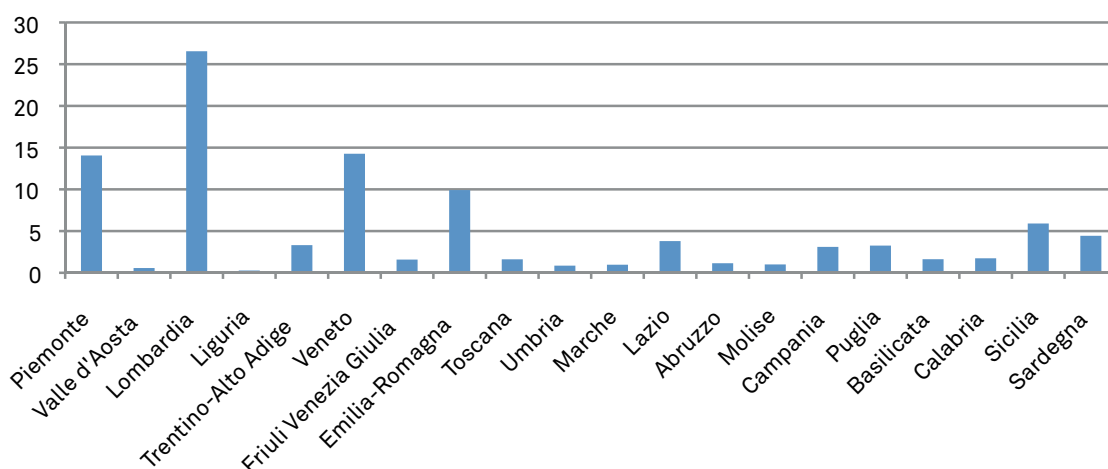
Rispetto al 2010 il numero di aziende con allevamento bovino è diminuito del 12% mentre i capi bovini del 4%. Queste riduzioni hanno interessato tutte le circoscrizioni italiane e la loro dinamica ha comportato un ampliamento delle dimensioni medie aziendali in termini di consistenza bovina.

**Tabella 2.4: Aziende e capi bovini, Anno 2013 e variazione rispetto al 2010**

	N. aziende con allevamento bovini, 2013		N. capi, 2013		N. medio capi ad azienda, 2013		Var % 2013/2010		
	Totale	Vacche da latte	Totale bovini	Vacche da latte	Totale bovini	Vacche da latte	n. az con bovini	n. capi bovini	N. medio capi ad azienda
Piemonte	12.628	3.003	751.049	124.152	59	41	-5	-8	-3
Valle d'Aosta	856	816	30.518	15.670	36	19	-27	-7	27
Lombardia	11.163	6.097	1.418.329	551.405	127	90	-24	-4	26
Liguria	767	273	14.621	2.150	19	8	-30	3	47
Trentino-Alto Adige	9.957	8.130	177.061	84.517	18	10	2	-1	-3
Veneto	9.624	4.385	762.160	173.544	79	40	-25	1	35
Friuli Venezia Giulia	1.919	1.005	84.627	38.898	44	39	-6	-5	1
Emilia-Romagna	6.047	3.170	529.670	220.621	88	70	-18	-5	16
Toscana	2.670	305	86.334	10.751	32	35	-22	1	29
Umbria	2.038	163	45.803	7.617	22	47	-24	-24	0
Marche	2.596	165	51.758	6.663	20	40	-18	-10	10
Lazio	10.216	3.401	202.991	51.555	20	15	18	-7	-21
Abruzzo	3.133	616	61.208	13.025	20	21	-21	-22	-1
Molise	1.901	985	53.564	21.223	28	22	-24	14	50
Campania	7.502	2.545	165.882	45.507	22	18	-20	-9	13
Puglia	3.515	1.893	174.169	62.296	50	33	-3	10	13
Basilicata	2.501	827	86.930	24.380	35	29	-6	-2	4
Calabria	3.937	629	92.867	17.361	24	28	-19	-6	17
Sicilia	8.400	1.575	315.608	39.620	38	25	-8	-6	2
Sardegna	8.047	679	236.886	9.685	29	14	2	-6	-8
ITALIA	109.417	40.662	5.342.035	1.520.640	49	37	-12	-4	8

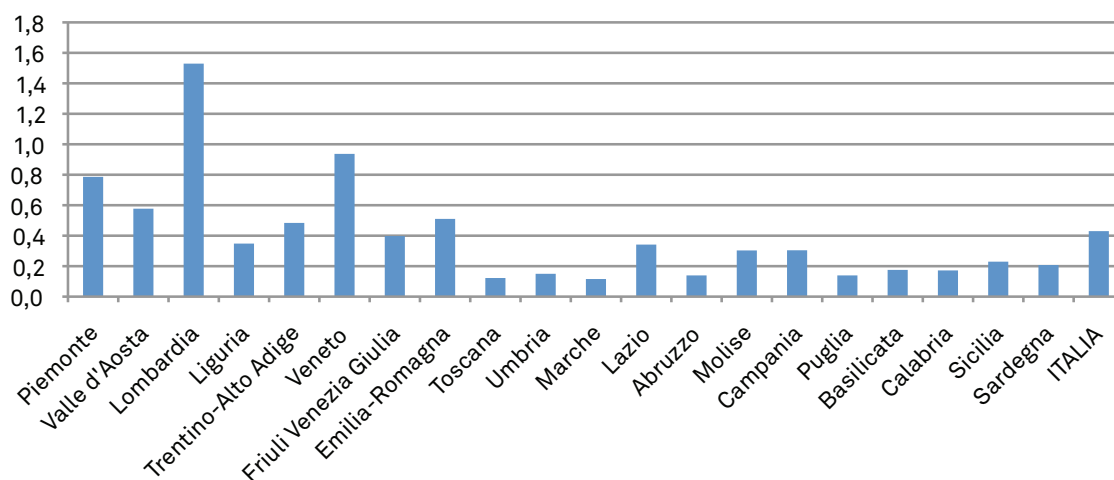
Fonte: Istat, SPA 2013 e Censimento agricoltura 2010

**Figura 2.4: Distribuzione percentuale della consistenza bovina per regione (% n. capi), anno 2013**



Fonte: Istat, SPA 2013

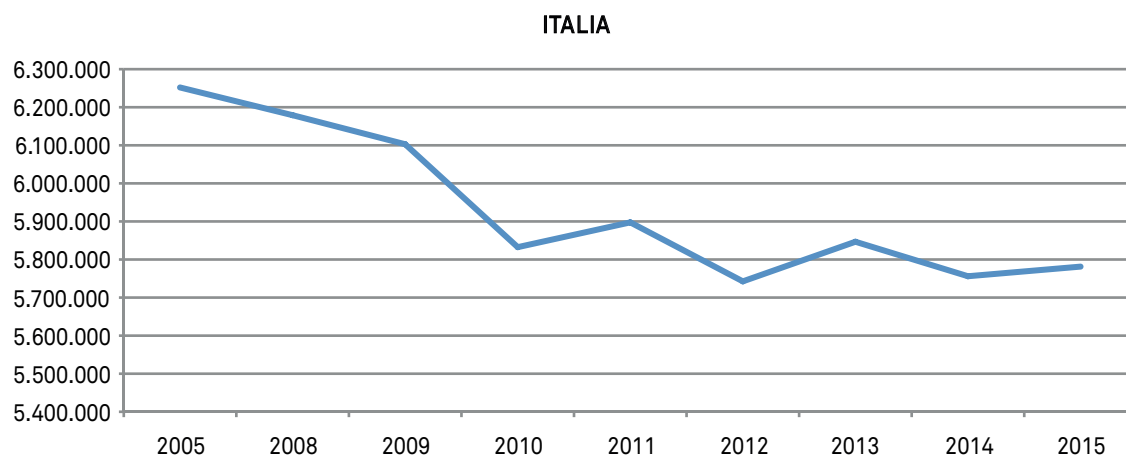
**Figura 2.5: Densità bovini per regione (capi/SAU), anno 2013**



Fonte: Istat, SPA 2013

Analizzando il trend delle consistenze bovine attraverso l'indagine annuale Istat<sup>15</sup> si osserva dal 2005 al 2015 una diminuzione del patrimonio bovino nazionale dell'8%, sebbene con un andamento non sempre costante e con dinamiche regionali diverse (fig. 2.6). Con riferimento alle regioni dove è principalmente localizzata la produzione, si osserva una riduzione importante della consistenza bovina in Lombardia (nel 2015: -15% rispetto al 2005 e -8% rispetto a 2010), in Piemonte (nel 2015: -5% rispetto al 2005, -1% rispetto a 2010) e in Trentino-Alto Adige (nel 2015: -13% rispetto al 2005 e -7% rispetto al 2010). In Veneto i capi diminuiscono quasi ininterrottamente dal 2008 mentre in Emilia Romagna si registra un aumento dei capi (nel 2015 + 6% rispetto al 2005 e +14% rispetto al 2010 (fig. 2.7).

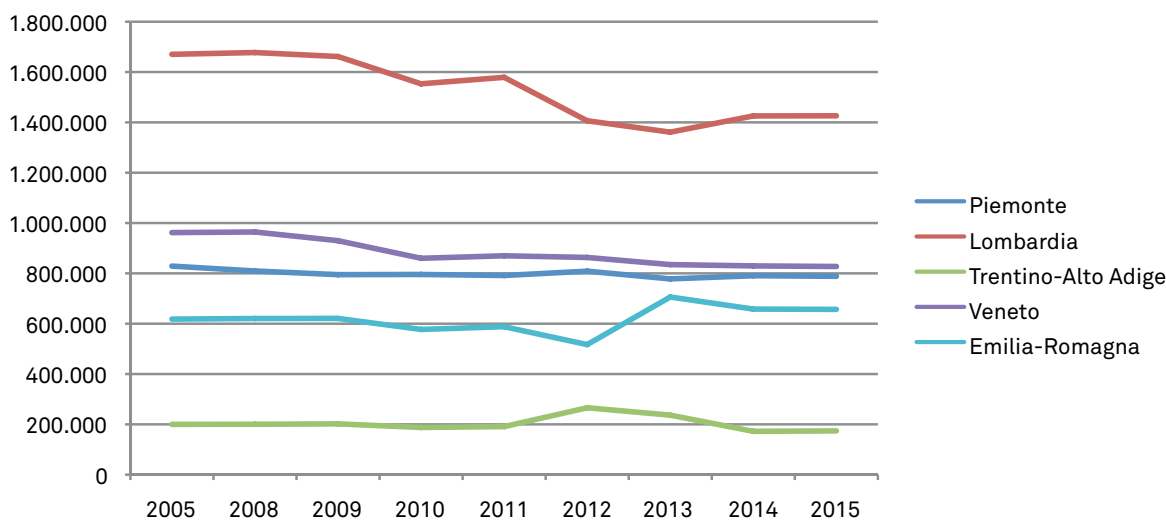
**Figura 2.6: Andamento consistenza nazionale del bestiame bovino (n.capi)**



Fonte: Istat, indagine annuale sulle consistenze del bestiame

<sup>15</sup> Indagine campionaria che rileva la consistenza dei capi bovini e suini al 1° giugno e al 1° dicembre di ogni anno. Al 1° dicembre viene rilevata anche la consistenza dei capi ovi-caprini. Nelle nostre elaborazioni sono state considerate le consistenze al 1 dicembre di ciascun anno.

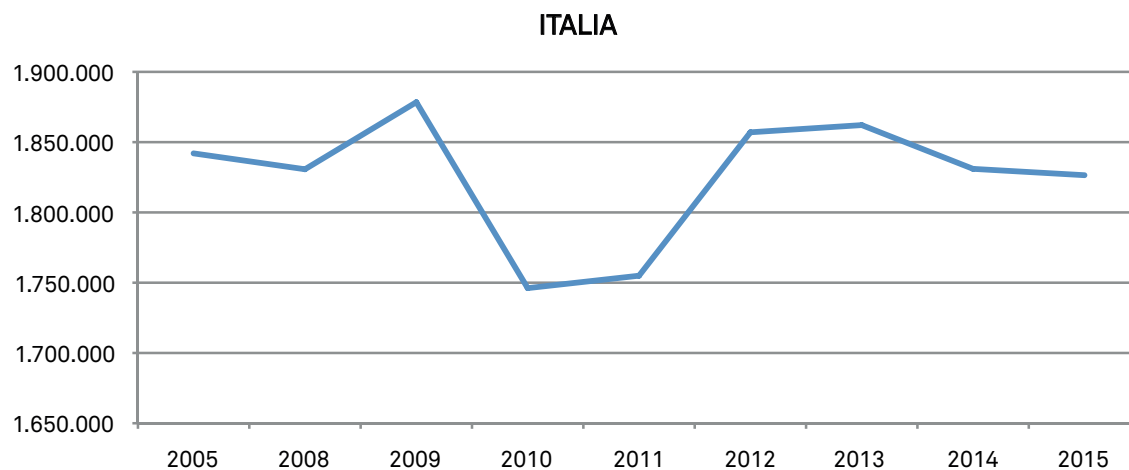
**Figura 2.7: Andamento della consistenza del bestiame bovino per regioni selezionate (n. capi)**



Fonte: Istat, indagine annuale sulle consistenze del bestiame

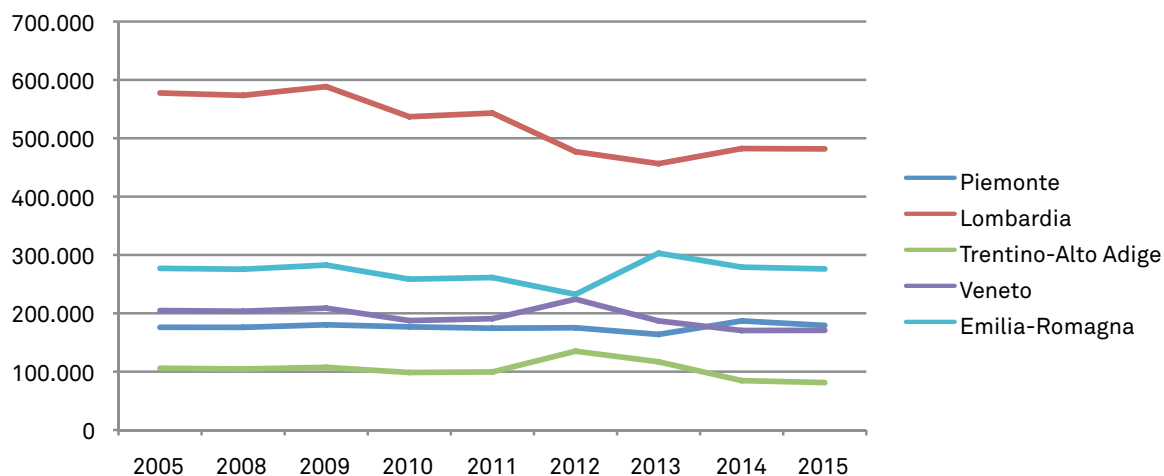
Il patrimonio delle vacche da latte nel corso degli anni ha registrato un andamento decisamente irregolare (fig. 2.8). In Lombardia, dove si concentra il maggior numero di capi da latte, si evidenzia una tendenza alla riduzione (nel 2015: del 17% rispetto al 2005 del 10% rispetto al 2010). Importante è la contrazione che si registra anche in Trentino Alto Adige (-60% tra il 2015 e il 2005 e -18% rispetto al 2010) (fig. 2.9). In Emilia si riscontra una variabilità negli anni, il numero dei capi al 2015 è comunque stabile rispetto al 2005, mentre in Piemonte si nota un lieve aumento.

**Figura 2.8: Andamento della consistenza nazionale di vacche da latte (n. capi)**



Fonte: Istat, indagine annuale sulle consistenze del bestiame

**Figura 2.9: Andamento della consistenza vacche da latte per regioni selezionate (n.capi)**

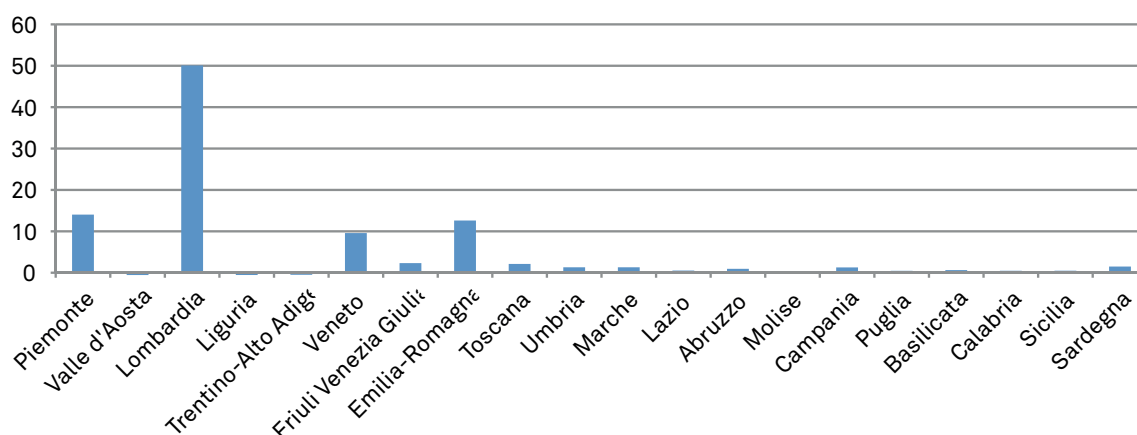


Fonte: Istat, indagine annuale sulle consistenze del bestiame

## L'allevamento dei suini

In Italia, secondo la SPA 2013 le aziende che allevano suini sono circa 26.600 principalmente localizzate in Sardegna, Campania, Veneto e Lombardia, il patrimonio zootecnico è però concentrato al Nord Italia: oltre l'80% dei capi si trova infatti in Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Veneto (fig. 2.10). In particolare in Lombardia sono allevati la metà dei capi nazionali, grazie alla presenza di sistemi di allevamento più intensivi come si può notare dalla densità zootecnica (4,65 capi per ettaro di SAU in Lombardia contro 0,11 in Sardegna) (fig. 2.11).

**Figura 2.10: Distribuzione percentuale della consistenza suina per regione (% n. capi), anno 2013**



Fonte: Istat, SPA 2013

A livello nazionale dal 2010 al 2013 c'è stata una riduzione di capi suini dell'8% a fronte un lieve aumento del numero di aziende che ha comportato un ridimen-

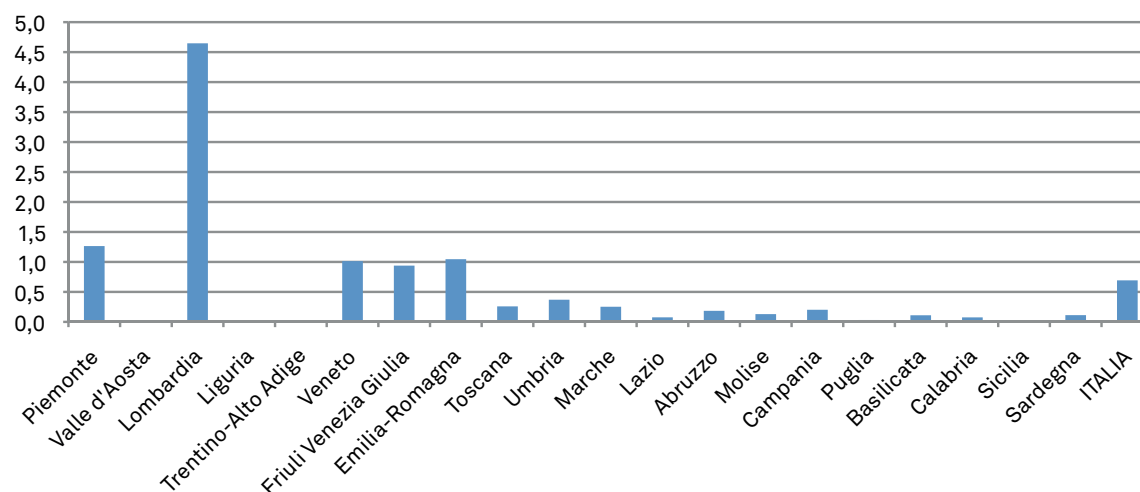
sionamento degli allevamenti aziendali (i capi mediamente allevati in azienda sono diminuiti del 9%) (tab. 2.5).

**Tabella 2.5: Aziende e capi suini, anno 2013 e variazione rispetto al 2010**

	2013			Var% 2013/2010		
	N. aziende con allevamento suini	N. capi suini	N. medio capi ad azienda	N. aziende con suini	N. capi suini	N. medio capi ad azienda
Piemonte	915	1.208.377	1.321	-24	9	42
Valle d'Aosta	9	43	5	-67	-80	-39
Lombardia	2.376	4.309.738	1.814	-10	-9	1
Liguria	90	618	7	-31	-36	-7
Trentino-Alto Adige	384	5.464	14	-29	-46	-24
Veneto	2.675	824.446	308	49	3	-31
Friuli Venezia Giulia	575	199.658	347	-2	-8	-6
Emilia-Romagna	1.107	1.085.506	981	-6	-13	-7
Toscana	1.121	182.790	163	-13	53	77
Umbria	568	112.975	199	-25	-41	-21
Marche	1.126	113.014	100	-35	-44	-13
Lazio	869	45.093	52	-4	-42	-39
Abruzzo	1.907	81.053	43	-3	-15	-12
Molise	272	22.898	84	-53	-9	95
Campania	3.694	110.197	30	100	29	-36
Puglia	692	39.659	57	-7	-5	2
Basilicata	369	54.646	148	-23	-36	-16
Calabria	896	40.551	45	-59	-21	94
Sicilia	823	41.910	51	11	-9	-18
Sardegna	6.114	128.457	21	26	-24	-40
ITALIA	26.582	8.607.093	324	1	-8	-9

Fonte: Istat, SPA 2013 e Censimento agricoltura 2010

**Figura 2.11: Densità suini per regione (capi/SAU), anno 2013**

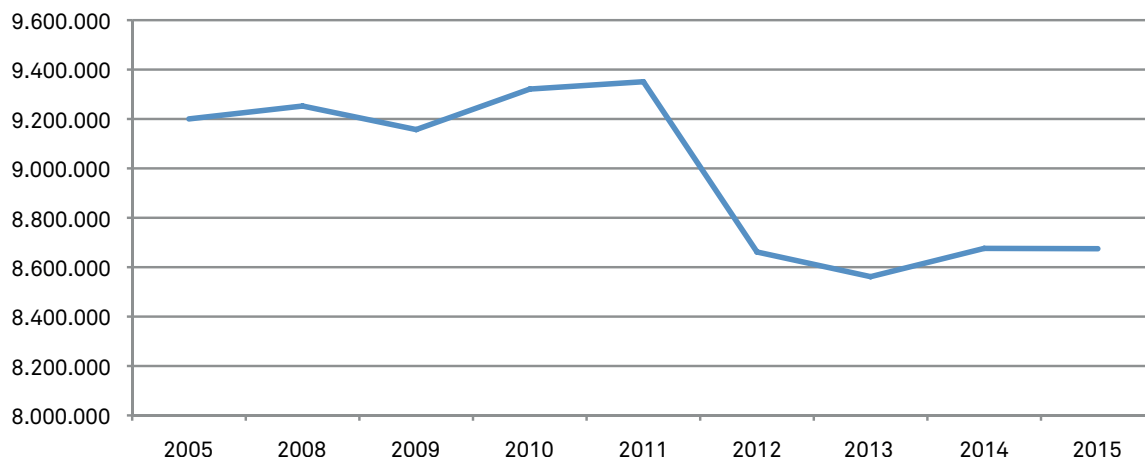


Fonte: Istat, SPA 2013



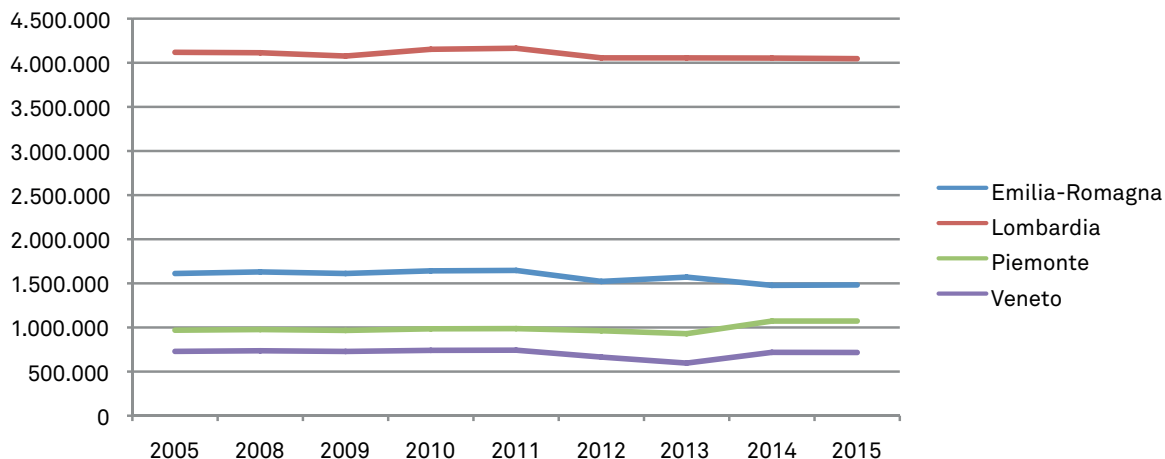
Guardando all'andamento della consistenza del bestiame suino secondo l'indagine Istat<sup>16</sup> nel periodo 2005-2015 si registra un trend non omogeneo (figg. 2.12, 2.13). La flessione maggiore si registra nel 2012 e prosegue nel 2013 mentre una lieve ripresa si nota nel 2014 e 2015. In complesso, nel 2015 rispetto al 2005, si nota una riduzione del 6% del numero dei capi suini.

**Figura 2.12: Andamento della consistenza nazionale del bestiame suino (n.capi)**



Fonte: Istat, indagine annuale sulle consistenze del bestiame

**Figura 2.13: Andamento della consistenza del bestiame suino per regioni selezionate (n.capi)**



Fonte: Istat, indagine annuale sulle consistenze del bestiame

## L'allevamento avicolo

In Italia, nel 2013, oltre 18.500 aziende allevano 165 milioni di capi avicoli. La regione con il maggior numero di aziende è la Campania (23% del totale) ma alleva solo il 2% dei capi.

<sup>16</sup> Cfr. 2

**Tabella 2.6: Aziende e capi avicoli, anno 2013 e variazione rispetto al 2010**

	2013									Var % 2013/2010		
	N. aziende con allevamenti avicoli			N. capi avicoli (000)			N. medio capi avicoli ad azienda					
	Tot.	Polli da carne	Galline da uova	Totale avicoli	Polli da carne	Galline da uova	Tot.	Polli da carne	Galline da uova	N. az con avicoli	N. capi avicoli	N. medio capi ad azienda
Piemonte	699	278	389	9.428	5.635	3.093	13.487	20.269	7.950	-59	-12	116
Valle d'Aosta	9	-	9	0	0	0	25	0	23	-69	-76	-23
Lombardia	1.402	888	471	26.380	13.660	9.327	18.816	15.382	19.802	-41	-1	70
Liguria	435	166	428	66	9	49	152	56	114	-9	-18	-9
Trentino-Alto Adige	625	21	612	735	440	235	1.175	20.939	383	-15	-34	-22
Veneto	3.216	1.079	1.818	49.126	31.131	4.699	15.276	28.851	2.585	9	6	-3
Friuli Venezia Giulia	391	136	215	6.457	5.080	819	16.514	37.355	3.810	0	-7	-7
Emilia-Romagna	643	351	425	25.258	8.599	13.944	39.281	24.498	32.810	-34	-11	36
Toscana	735	486	572	1.806	824	314	2.458	1.694	549	-56	-10	104
Umbria	522	439	381	5.707	3.673	1.332	10.933	8.366	3.495	-5	-1	5
Marche	278	199	160	9.923	8.091	1.555	35.694	40.657	9.721	-82	15	541
Lazio	1.224	575	1.147	3.261	1.941	933	2.664	3.376	813	-14	-28	-16
Abruzzo	1.099	853	921	5.824	5.482	163	5.299	6.427	177	-26	-12	18
Molise	558	318	425	7.745	7.727	12	13.881	24.299	29	-1	31	32
Campania	4.354	4.168	4.243	3.803	2.825	877	873	678	207	183	0	-65
Puglia	607	208	558	3.663	2.893	770	6.034	13.907	1.380	-60	15	186
Basilicata	133	71	103	270	266	4	2.028	3.742	38	-66	-15	146
Calabria	513	401	481	537	81	196	1.046	202	407	-77	-55	97
Sicilia	563	39	539	4.455	2.379	1.830	7.913	60.997	3.396	-4	-2	2
Sardegna	582	236	569	584	4	313	1.004	18	551	-26	-53	-36
ITALIA	18.588	10.912	14.466	165.027	100.739	40.465	8.878	9.232	2.797	-22	-1	27

Fonte: Istat, SPA 2013 e censimento 2010

**Tabella 2.7: Aziende e capi avicoli- % regionali su totale nazionale, anno 2013**

	% aziende avicole su totale	% capi avicoli su totale	% az polli su totale	% capi polli su totali	% az galline su totale	% capi galline su totale
Piemonte	4	6	3	6	3	8
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0	0
Lombardia	8	16	8	14	3	23
Liguria	2	0	2	0	3	0
Trentino-Alto Adige	3	0	0	0	4	1
Veneto	17	30	10	31	13	12
Friuli Venezia Giulia	2	4	1	5	1	2
Emilia-Romagna	3	15	3	9	3	34
Toscana	4	1	4	1	4	1
Umbria	3	3	4	4	3	3
Marche	1	6	2	8	1	4
Lazio	7	2	5	2	8	2
Abruzzo	6	4	8	5	6	0
Molise	3	5	3	8	3	0
Campania	23	2	38	3	29	2
Puglia	3	2	2	3	4	2
Basilicata	1	0	1	0	1	0
Calabria	3	0	4	0	3	0
Sicilia	3	3	0	2	4	5
Sardegna	3	0	2	0	4	1
ITALIA	100	100	100	100	100	100

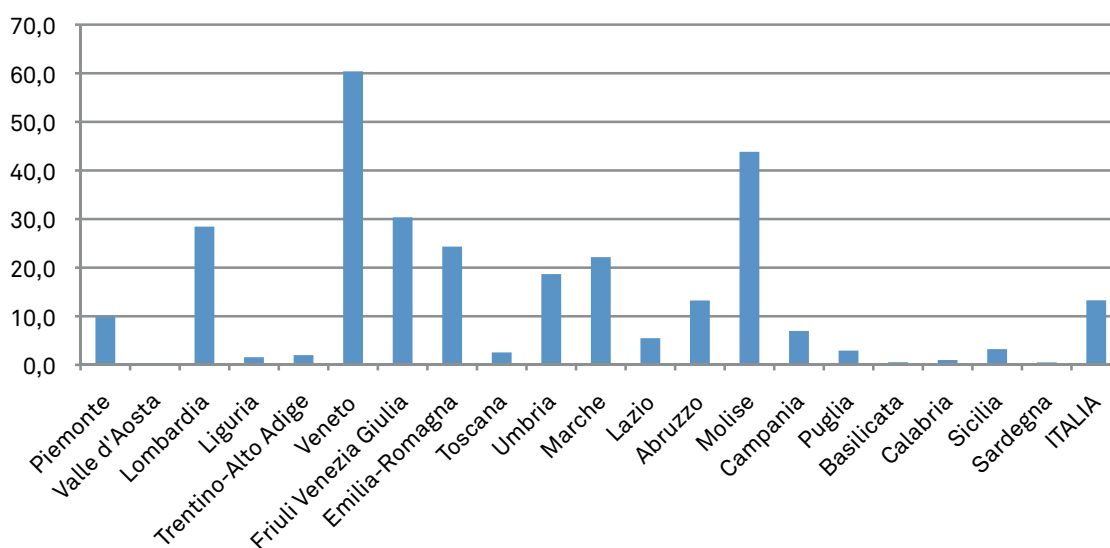
Fonte: Istat, SPA 2013

Più del 60% dei capi si concentra in tre regioni: Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna; in questa ultima regione si localizzano le più grandi realtà imprenditoriali: mediamente oltre 39.000 capi ad azienda.

La consistenza avicola di polli da carne, benché predominante nell'area settentrionale ha una buona rappresentanza anche al Sud, qui è allevato il 20% dei capi totali di polli da carne, mentre le galline ovaiole nel centro-sud rappresentano il 10% del totale contro l'80% del nord (tabb. 2.6 e 2.7).

I sistemi di produzione avicola, sia da carne sia da uova, sono prevalentemente molto intensivi, come è ben osservabile dalla figura 2.14.

**Figura 2.14: Densità avicoli per regione (capi/SAU), anno 2013**



Fonte: Istat, SPA 2013

## L'allevamento degli ovi-caprini

Il comparto degli ovi-caprini è caratterizzato da allevamenti di tipo estensivo in buona parte concentrati in Sardegna (fig.2.15). In questa Regione viene allevato il 42% della consistenza nazionale e si trovano il 17% del totale delle aziende ovi-caprine italiane. Il comparto è ben rappresentato anche in Sicilia e nel Lazio (rispettivamente l'11% e il 9% delle consistenze nazionali). I capi ovini costituiscono l'80% del totale degli ovi-caprini e sono concentrati per più della metà nelle isole mentre la consistenza del bestiame caprino ha una presenza significativa anche in Calabria (15% del totale caprini) e in Lombardia (11%) (tab. 2.8)

Tra il 2013 e il 2010 il settore ovi-caprino registra una frammentazione del tessuto produttivo, con una diminuzione delle aziende di grandi dimensioni: è cresciuto infatti il numero di aziende ma il numero medio di capi aziendali è diminuito. A livello nazionale la diminuzione del numero dei capi ad azienda è stata del 15%, fenomeno che ha coinvolto comunque tutte le circoscrizioni (tab. 2.9).

**Tabella 2.8: Aziende e capi ovi-caprini, 2013 e variazione rispetto al 2010**

	N. aziende con allevamenti ovi-caprini, 2013			N. capi ovi-caprini, 2013		N. medio capi ovi-caprini ad azienda, 2013			Var % 2013/2010			
	Totale	Ovini	Caprini	Totale ovi-caprini	Ovini	Caprini	Totale	Ovini	Caprini	n. az con ovi-caprini	n. capi ovi-caprini	N. medio capi ad azienda
Piemonte	4.460	1.667	2.793	151.155	105.387	45.768	34	63	16	19	9	-9
Valle d'Aosta	348	43	305	4.792	816	3.976	14	19	13	-2	-18	-16
Lombardia	3.469	1.518	1.951	182.536	81.985	100.551	53	54	52	-10	12	25
Liguria	780	339	441	17.765	9.566	8.199	23	28	19	1	2	1
Trentino-Alto Adige	4.889	2.950	1.939	94.816	75.652	19.164	19	26	10	54	25	-19
Veneto	2.679	691	1.988	90.436	72.950	17.486	34	106	9	163	46	-44
Friuli Venezia Giulia	336	197	139	14.341	10.776	3.565	43	55	26	26	1	-20
Emilia-Romagna	2.473	1.576	897	127.215	115.262	11.953	51	73	13	60	77	10
Toscana	3.597	2.878	719	437.277	415.106	22.171	122	144	31	15	-9	-21
Umbria	2.852	2.472	380	134.760	131.473	3.287	47	53	9	66	22	-26
Marche	1.536	1.158	378	149.807	145.702	4.105	98	126	11	-6	-24	-19
Lazio	4.827	4.001	826	616.133	580.818	35.315	128	145	43	25	-1	-20
Abruzzo	4.343	3.602	741	212.197	198.684	13.513	49	55	18	14	-5	-17
Molise	1.844	1.558	286	61.568	55.324	6.244	33	36	22	5	-36	-39
Campania	6.940	4.981	1.959	271.175	234.268	36.907	39	47	19	50	25	-17
Puglia	3.286	2.358	928	294.206	251.930	42.276	90	107	46	3	-9	-12
Basilicata	6.984	5.199	1.785	329.921	262.484	67.437	47	50	38	27	3	-19
Calabria	8.391	4.835	3.556	416.486	275.531	140.955	50	57	40	22	10	-10
Sicilia	8.039	6.028	2.011	887.163	761.854	125.309	110	126	62	4	4	0
Sardegna	15.104	12.277	2.827	3.189.271	2.950.877	238.394	211	240	84	-1	-2	-1
ITALIA	87.177	60.328	26.849	7.683.020	6.736.445	946.575	88	112	35	18	1	-15

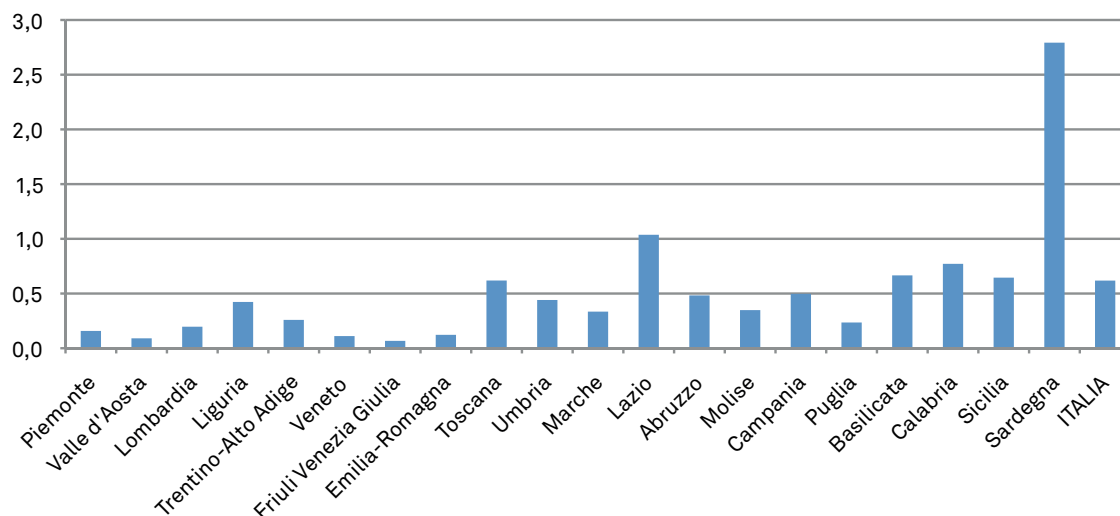
Fonte: Istat, SPA 2013 e censimento 2010

**Tabella 2.9: aziende e capi ovicaprini - % regionali su totale nazionale, anno 2013**

	% aziende ovi-caprine su totale	% capi ovi-caprini su totale	% az ovine su totale ovine	% capi ovine su totale ovini	% az caprine su totale caprine	% capi caprini su totale caprini
Piemonte	5	2	3	2	10	5
Valle d'Aosta	0	0	0	0	1	0
Lombardia	4	2	3	1	7	11
Liguria	1	0	1	0	2	1
Trentino-Alto Adige	6	1	5	1	7	2
Veneto	3	1	1	1	7	2
Friuli Venezia Giulia	0	0	0	0	1	0
Emilia-Romagna	3	2	3	2	3	1
Toscana	4	6	5	6	3	2
Umbria	3	2	4	2	1	0
Marche	2	2	2	2	1	0
Lazio	6	8	7	9	3	4
Abruzzo	5	3	6	3	3	1
Molise	2	1	3	1	1	1
Campania	8	4	8	3	7	4
Puglia	4	4	4	4	3	4
Basilicata	8	4	9	4	7	7
Calabria	10	5	8	4	13	15
Sicilia	9	12	10	11	7	13
Sardegna	17	42	20	44	11	25
ITALIA	100	100	100	100	100	100

Fonte: Istat, SPA 2013

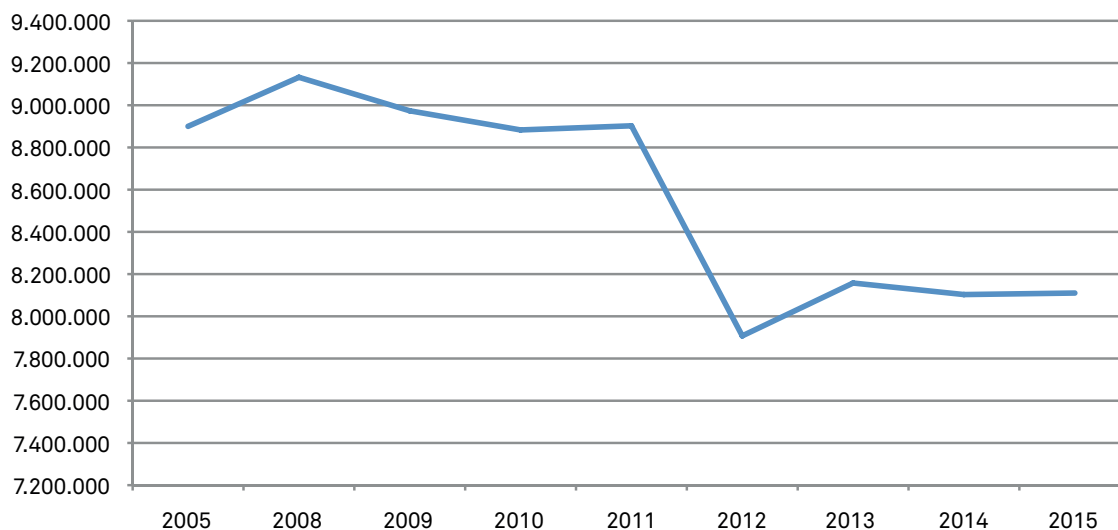
**Figura 2.15: Densità ovi-caprini per regione (capi/SAU), anno 2013**



Fonte: Istat, SPA 2013

Se guardiamo al trend 2005-2015 della consistenza degli ovi-caprini al 1° dicembre di ciascun anno<sup>17</sup> si osserva un andamento complessivamente in riduzione: in questo periodo di tempo la consistenza degli ovi-caprini è diminuita del 9% (fig. 2.16); in particolare si nota un'importante flessione nel 2012. Tale andamento coinvolge tutte le aree a vocazione ovi-caprina, e in particolare la Sardegna che in 11 anni ha perso l'11% del suo patrimonio (fig. 2.17), il Lazio il 10% e la Sicilia il 5% (fig. 2.18). Complice dell'andamento in contrazione è sicuramente il morbo della Lingua Blu che ogni anno causa la morte di numerose pecore e capre.

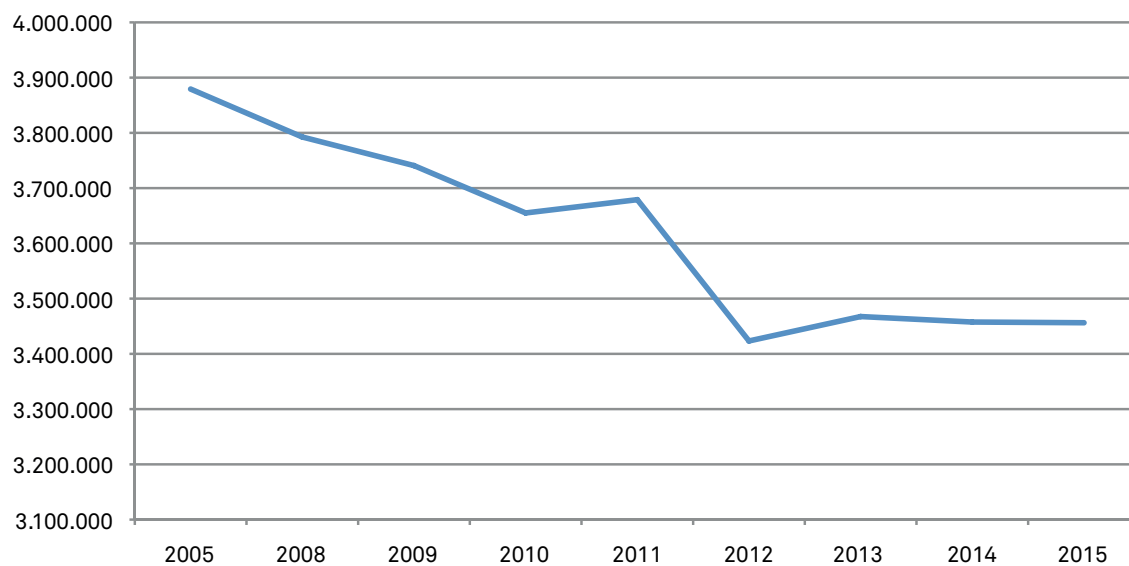
**Figura 2.16: Andamento della consistenza del bestiame ovi-caprino, Italia**



Fonte: Istat, indagine annuale sulle consistenze del bestiame

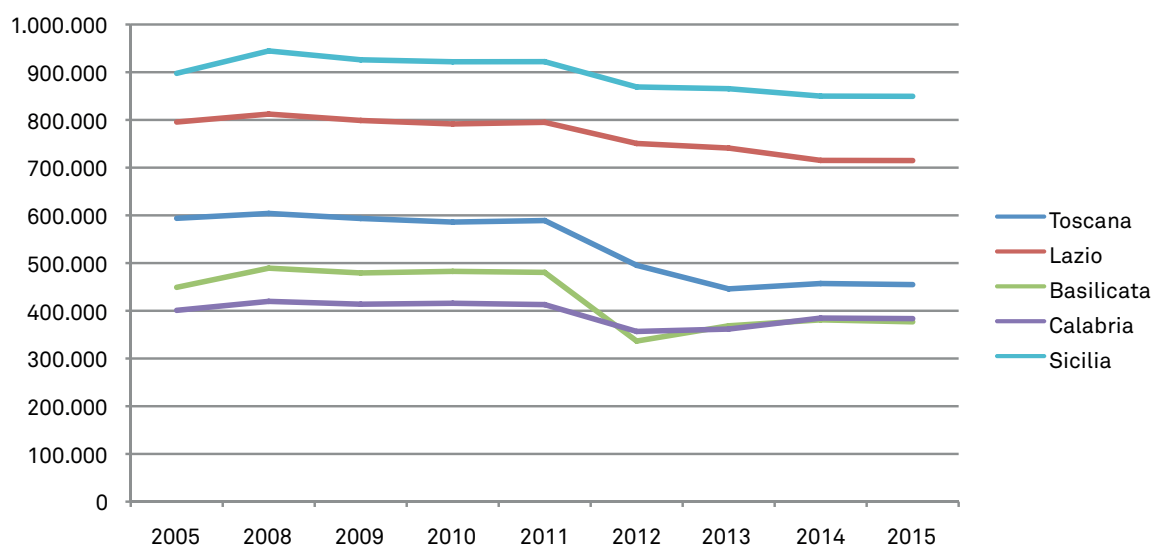
<sup>17</sup> Cfr. nota 2

**Figura 2.17: Andamento della consistenza del bestiame ovi-caprino, Sardegna**



Fonte: Istat, indagine annuale sulle consistenze del bestiame

**Figura 2.18: Andamento della consistenza del bestiame ovi-caprino in alcune regioni selezionate**



Fonte: Istat, indagine annuale sulle consistenze del bestiame





## **ANALISI DELLA REDDITIVITÀ DEI COMPARTI ZOOTECNICI ATTRAVERSO I DATI RICA**

### **La RICA per l'analisi delle performance delle aziende zootecniche**

La Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA) è un'indagine campionaria annuale istituita dalla Commissione Economica Europea nel 1965 allo scopo di raccogliere informazioni sulla situazione economica delle aziende agricole dei vari Paesi dell'UE.

In Italia la metodologia di raccolta delle informazioni è stata rinnovata nel 2008 e la sua adozione ha comportato l'implementazione di un nuovo software di rilevazione.

La numerosità del campione RICA in Italia consta annualmente di circa 11.000 aziende e nel 2014 le aziende con allevamenti sono state 3.564 mentre quelle specializzate in settore zootecnico 2.852. La specializzazione viene identificata in base all'Orientamento tecnico economico (OTE). L'orientamento tecnico-economico di un'azienda è determinato in base all'incidenza percentuale prevalente della produzione standard delle singole attività produttive dell'azienda rispetto alla produzione standard totale aziendale<sup>18</sup>. La produzione standard aziendale equivale alla somma dei valori di produzione standard di ogni singola attività agricola, moltiplicati per il numero delle unità di ettari di terreno o il numero di capi di animali presenti in azienda per ognuna delle suddette attività. La produzione standard di una determinata produzione agricola, sia essa un prodotto vegetale o animale, è il valore monetario della produzione, che include le vendite, i reimpieghi, l'autoconsumo e i cambiamenti nello stock dei prodotti. Le produzioni standard sono calcolate a livello regionale come media quinquennale.

Il campione permette di analizzare l'andamento della produttività e della redditività, sia aziendali sia dei fattori produttivi terra e lavoro, nonché l'incidenza dei diversi costi di produzione, variabili (mangimi, foraggi e lettimi extraziendali, acqua potabile, combustibili, elettricità, meccanizzazione, altre spese) e fissi (ammortamenti e costo del lavoro) sui ricavi aziendali. L'analisi dei costi permette di valutare l'efficienza produttiva dei diversi modelli di allevamento.

---

<sup>18</sup> Regolamento (CE) n. 1242/2008

Il presente lavoro è indirizzato alla valutazione delle dinamiche economiche delle aziende zootecniche e al confronto temporale, territoriale e per dimensione economica.

Nell'analisi sono state considerate le aziende specializzate nell'allevamento di:

- bovini da latte;
- bovini da carne;
- avicoli, distinti in galline ovaiole e pollame da carne;
- suini;
- ovi-caprini.

Per garantire la coerenza dei dati l'analisi si riferisce all'intervallo temporale che comincia con il 2008, cioè l'anno di adozione della nuova metodologia contabile, e finisce con il 2014, ultimo anno al momento disponibile.

Per ogni singolo anno l'analisi è stata condotta a livello nazionale, per circoscrizione e per classe di dimensione economica. Le classi di dimensione economica sono state definite tenendo conto dei ricavi medi aziendali, e precisamente sono state individuate cinque classi di ricavi:

- fino a 15.000 €;
- da 15.000 a 50.000 €;
- da 50.000 a 100.000 €;
- a 100.000 a 500.000 €;
- oltre 500.000 €.

Le performance economiche di ciascun comparto sono state valutate attraverso variabili di bilancio comunemente utilizzate dalla RICA e tramite il calcolo di alcuni indici economici.

Per ogni comparto viene presentata non solo la distribuzione delle aziende per circoscrizione e dimensione economica, ma anche le dimensioni fisiche medie aziendali in termini di unità lavorative aziendali, superficie foraggera utilizzata e consistenza zootecnica<sup>19</sup>.

Quindi per ogni comparto è stato considerato l'andamento:

- dei ricavi aziendali;
- dei costi correnti (mangimi, foraggi e lettimi extraziendali, acqua potabile, combustibili, elettricità, meccanizzazione, servizi di terzi, spese generali e fondiari, altre spese) sostenuti dalle aziende;
- del valore aggiunto ottenuto come differenza tra i ricavi aziendali e i costi correnti;
- del reddito netto, ovvero la quota che rimane a disposizione dell'imprenditore e della sua famiglia una volta detratte tutte le spese e gli oneri aziendali.

Ciascuna delle suddette quattro variabili è stata utilizzata per la costruzione di indici economici. Precisamente ciascuna variabile è stata rapportata alle unità lavorative, per il reddito netto sono state considerate solo le unità lavorative familia-

---

<sup>19</sup> Sono state considerate solo le aziende con la presenza di capi e quindi con la variabile unità di bestiame adulto (UBA) valorizzata. Sono sempre considerate le UBA complessive aziendali, includono cioè anche le UBA aziendali relative a specie diverse da quelle del comparto in esame.

ri (in quanto dal reddito netto è già stato detratto il costo del lavoro), e al numero di UBA<sup>20</sup> aziendali.

La valutazione dell'efficienza aziendale ha preso in esame, oltre agli indici sopra indicati, la redditività espressa come rapporto tra il reddito netto e i ricavi e l'incidenza dei costi correnti sui ricavi aziendali. Vista l'importanza del sostegno comunitario alle aziende agricole inoltre è stato calcolato il peso dei trasferimenti pubblici relativi al I Pilastro della Politica Agricola Comune (PAC) sul reddito netto aziendale.

Si riporta l'articolazione delle principali voci di spesa che compongono i costi correnti, oltre alla registrazioni dei costi fissi relativi ad ammortamenti, costo del lavoro e affitti passivi.

Riguardo alla valutazione delle performance economiche per circoscrizione e per classe di ricavi aziendali l'analisi ha preso in considerazione gli indici di efficienza relativi alla produttività del lavoro, la remunerazione familiare e l'incidenza dei costi correnti sui ricavi aziendali.

Infine, allo scopo di cogliere l'evoluzione del comparto anche attraverso le dinamiche economiche delle medesime aziende nel tempo, laddove possibile, cioè per i comparti la cui numerosità lo ha permesso, si è fornita anche l'analisi del campione costante, ovvero delle aziende costantemente presenti nel campione dal 2010 al 2014. In questo caso, si sono solo considerati gli ultimi cinque anni per avere una numerosità consistente.

## Aziende specializzate nell'allevamento di bovini da latte

### Descrizione del campione

Il campione RICA di aziende specializzate nell'allevamento di bovini da latte ogni anno, dal 2008 al 2014, conta più di 1.000 aziende (fa eccezione il 2014 con 934 aziende, tab.3.1). Oltre il 60% delle aziende è localizzato nelle regioni settentrionali con una percentuale leggermente superiore nella circoscrizione nord-orientale, distribuzione che ben riflette quella rilevata da Istat (VI Censimento dell'Agricoltura) per le aziende specializzate in bovini da latte.

**Tabella 3.1: Numero di aziende per circoscrizione**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nord-ovest	406	343	336	321	303	329	281
Nord-est	480	467	388	385	364	372	313
Centro	84	83	94	96	114	111	85
Sud	151	147	220	215	209	221	215
Isole	42	41	45	47	63	68	40
Italia	1.163	1.081	1.083	1.064	1.053	1.101	934

Fonte: elaborazioni su dati RICA

<sup>20</sup> Sono sempre considerate le UBA complessive aziendali, includono cioè anche le UBA aziendali relative a specie diverse da quelle del comparto in esame.

Sono aziende mediamente grandi: circa l'80% delle aziende del campione in ciascun anno considerato ha un fatturato superiore ai 50.000 euro mentre oltre il 50% supera i 100.000 euro (tab. 3.2).

**Tabella 3.2: Numero di aziende per classe di ricavi**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
fino a 15.000 €	26	17	29	21	24	19	12
da 15.000 a 50.000 €	218	206	202	205	174	187	167
da 50.000 a 100.000 €	273	225	231	222	203	214	202
da 100.000 a 500.000 €	528	531	485	490	513	524	432
oltre 500.000 €	118	102	136	126	139	157	121
Italia	1.163	1.081	1.083	1.064	1.053	1.101	934

Fonte: elaborazioni su dati RICA

Strutturalmente il campione mostra dal 2008 al 2014 un aumento delle dimensioni medie aziendali in termini di numero di UBA e dal 2012 anche di superficie foraggera (tab. 3.3).

**Tabella 3.3: Dati strutturali, medie aziendali**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ULA	2,2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,6	2,5
SAU foraggera (ha)	34	34	35	34	35	38	40
N. UBA	97	101	112	102	111	120	134
UBA/ULA	44	45	46	42	44	47	54
UBA/SAU foraggera	2,9	2,9	3,2	3,0	3,1	3,1	3,4

Fonte: elaborazioni su dati RICA

### **Risultati produttivi e reddituali**

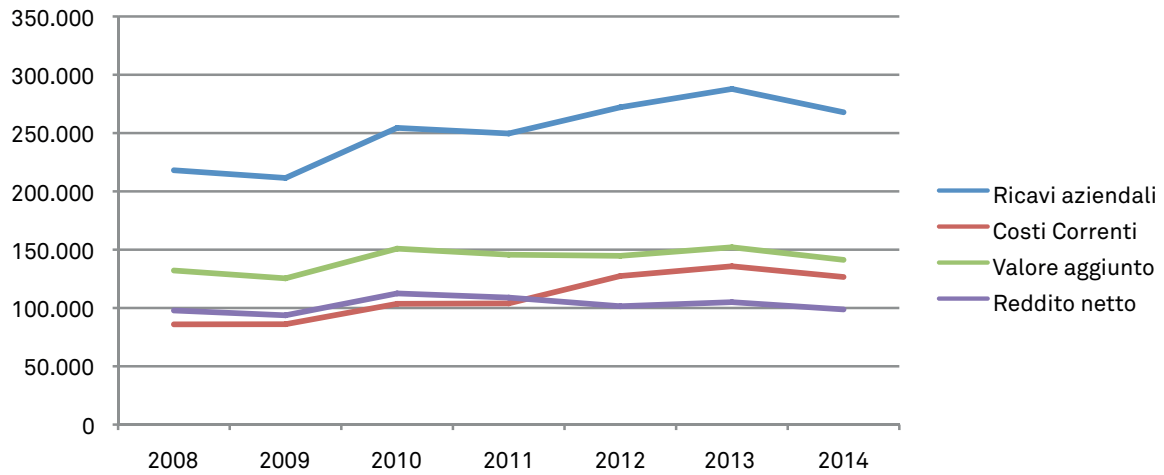
L'analisi dei ricavi medi aziendali evidenzia un trend positivo, anche se in flessione nel 2014, con una variazione media annua del 3,5%, andamento giustificato in parte dall'aumento delle dimensioni strutturali delle aziende del campione nel corso dei sette anni considerati (fa eccezione il 2011 dove il numero di UBA diminuisce rispetto al 2010 mentre la superficie foraggera rimane stabile; e il 2014 che segna una flessione del fatturato nonostante l'aumento dei capi). Alla dinamica positiva dei ricavi aziendali tuttavia non corrisponde un analogo aumento del valore aggiunto, conseguenza della maggiore crescita in proporzione dei costi correnti, che registrano una variazione media annua del 6,7% e per i quali si nota un continuo aumento del loro peso sui ricavi aziendali.

Anche le dinamiche del reddito netto, ovvero quanto resta a disposizione dell'imprenditore e della sua famiglia, sembrano essere stazionare rilevando una variazione media annua dello 0,2%. Si può notare un trend in calo a partire dal 2010, imputabile, oltre che all'aumento delle spese correnti anche ad un aumento dei costi fissi per affitti passivi e costi del lavoro (fig. 3.1).

Rapportando le variabili economiche esaminate alle unità di lavoro si osservano analoghi risultati: tendenza all'aumento dei ricavi per unità di lavoro, forte

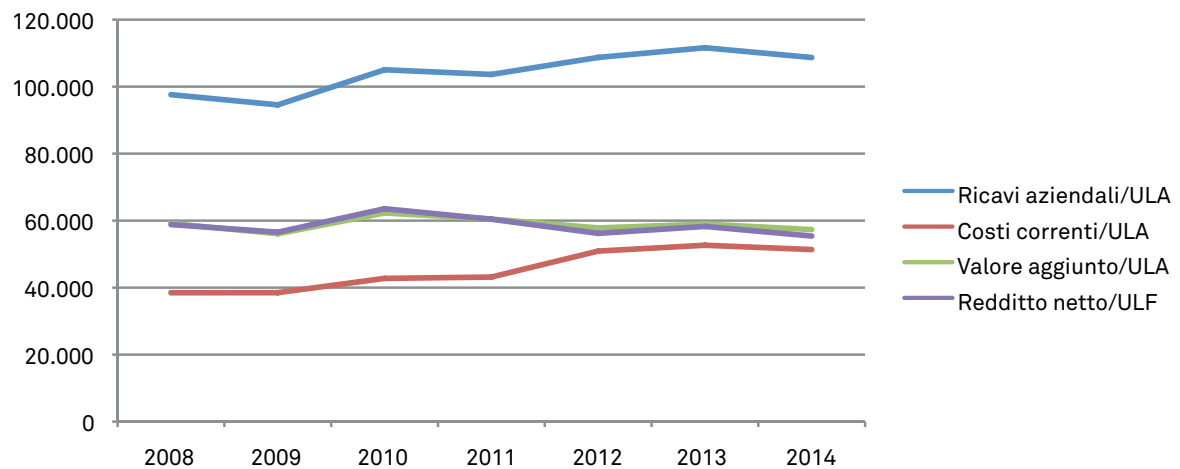
crescita dei costi correnti per ULA, stagnazione del valore aggiunto per addetto e del reddito netto per unità di lavoro familiare (fig. 3.2).

**Figura 3.1: Andamento delle performance economiche, medie aziendali (euro)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.2: Andamento della produttività del lavoro e della redditività del lavoro familiare (euro/ULA)**



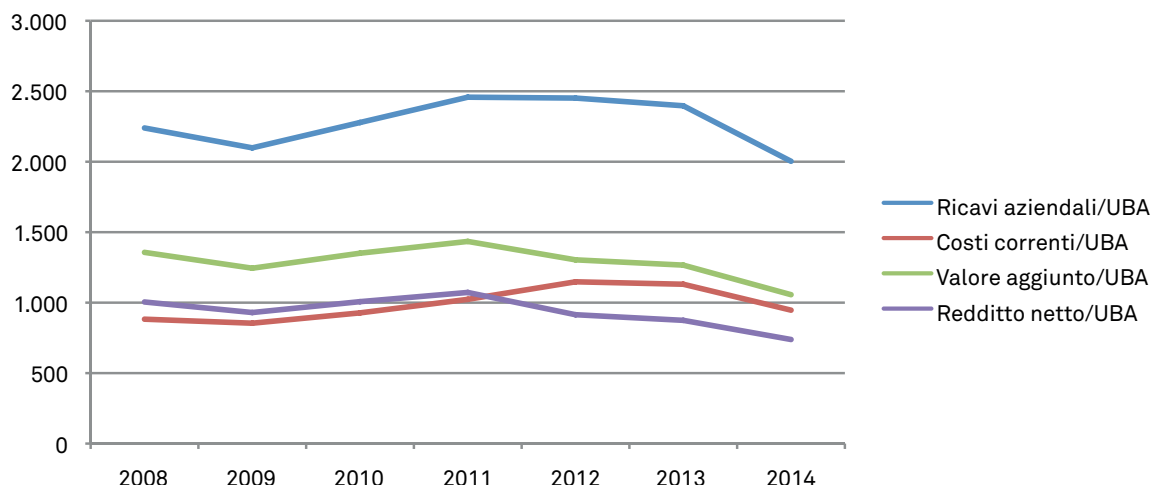
Fonte: elaborazioni su dati RICA

Le variabili economiche in esame espresse in UBA indicano invece una dinamica decisamente non favorevole: i ricavi aziendali, segnalano nel periodo considerato (2008-2014), una variazione media annua negativa (-1,8%), anche se risultano in aumento nel 2010 e 2011. Il valore aggiunto e il reddito netto registrano una variazione negativa ancora più marcata (rispettivamente, -4% e -5%), al contrario i costi correnti, rilevano una variazione media annua positiva (+1,2%). Questi ultimi in particolare mostrano un andamento crescente fino al 2013 per poi flettere nel 2014 (fig. 3.3).

Analizzando l'efficienza delle aziende specializzate nell'allevamento di bovini da latte in termini di reddito netto sui ricavi aziendali si evidenzia una progressiva diminuzione di questo indicatore, si passa dal 45% del 2008 al 37% nel 2014.

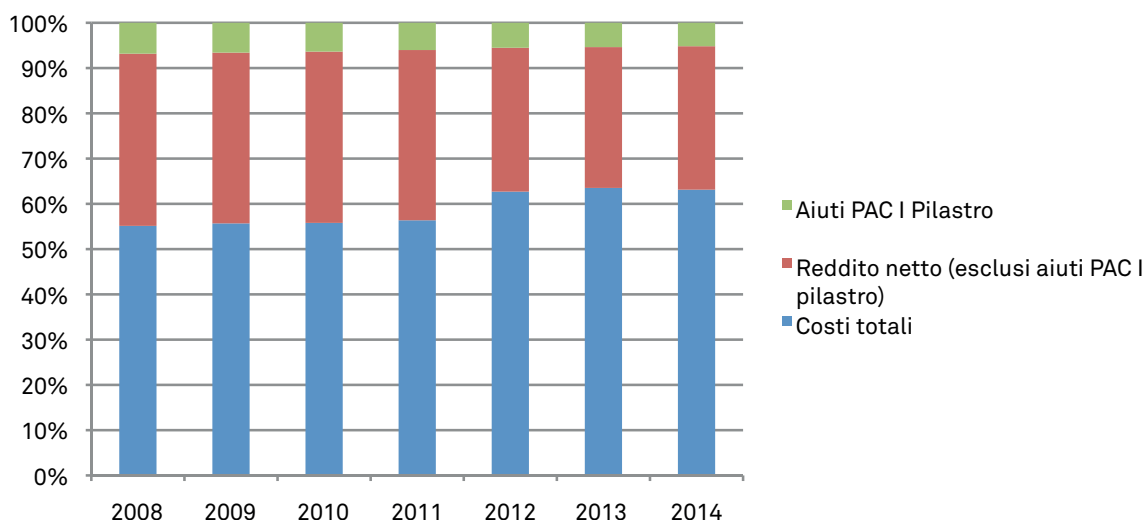
Nonostante l'aumento dei ricavi medi aziendali, da questo primo quadro emerge una dinamica produttiva e reddituale complessivamente non positiva, dove il supporto pubblico derivante dai trasferimenti relativi al primo pilastro della PAC nel corso degli anni considerati si muove intorno al 15% del reddito netto (fig. 3.4)<sup>21</sup>.

**Figura 3.3: Andamento della produttività e redditività ad UBA (euro/UBA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.4: Composizione % dei ricavi totali aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Analisi dei costi

I costi correnti (composti da spese specifiche, spese generali e servizi di terzi) rappresentano una uscita significativa per le aziende specializzate nell'allevamento di bovini da latte. Inoltre dall'analisi appare chiaro come la loro incidenza sui ricavi aziendali sia costantemente in crescita, passando dal 39% del 2008 al 47% del 2014.

<sup>21</sup> Oltre il 90% delle aziende del campione ha percepito contributi pubblici a titolo del I Pilastro della PAC.



Tra le diverse voci che compongono i costi correnti la principale è rappresentata dalle spese per l'alimentazione animale: le spese per mangimi rispetto ai costi correnti rappresentano più del 45% in ciascun anno mentre i foraggi e lettimi si attestano mediamente sopra l'8%. E' interessante notare una significativa tendenza all'aumento dei servizi di terzi (noleggio, spese veterinarie, assicurazioni e attività connesse).

Il costo per gli ammortamenti, i salari oneri sociali e affitti passivi sono mediamente decisamente più bassi, complessivamente rappresentano meno della metà dei costi correnti (tab. 3.4).

**Tabella 3.4: Dettaglio dei costi, medie aziendali (euro)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Costi Correnti	85.964	86.087	103.582	103.947	127.413	135.772	126.586
di cui							
mangimi	44.589	42.508	49.704	48.396	58.743	60.983	58.059
mangimi/UBA	458	422	445	477	529	508	434
foraggi e Lettimi	6.919	7.504	9.754	9.129	13.010	12.164	11.659
foraggi e Lettimi/UBA	71	74	87	90	117	101	87
meccanizzazione	7.520	7.101	8.809	9.985	11.524	12.052	10.672
acqua elettricità e combustibili	5.107	5.344	6.270	6.037	6.567	7.175	6.698
spese generali e fondiarie	4.881	5.431	6.274	6.318	7.779	8.275	7.656
servizi di terzi	4.844	4.928	6.805	8.159	8.975	12.357	11.119
Ammortamenti	20.510	20.109	21.142	21.610	22.971	22.772	20.911
Salari oneri sociali e affitti passivi	19.179	20.032	23.792	21.230	24.719	27.984	24.829

Fonte: elaborazioni su dati RICA

### **Risultati produttivi e reddituali per circoscrizione**

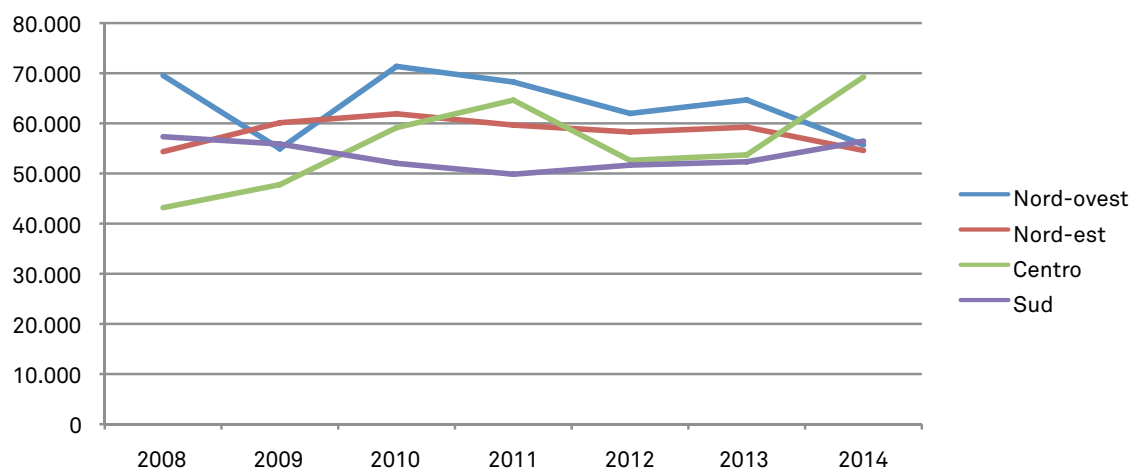
A livello territoriale si nota qualche differenza di risultato tra le varie circoscrizioni. L'analisi della produttività del lavoro mostra valori lievemente maggiori in corrispondenza delle aree settentrionali dove si concentrano le aziende specializzate nell'allevamento bovino da latte, in particolare nel nord-ovest, in Lombardia sono infatti localizzati i grandi allevamenti intensivi (Figura 3.5). Nelle regioni settentrionali, va comunque rilevata la presenza significativa di aziende localizzate in montagna (in Valle d'Aosta, Trentino Alto Adige), quindi con svantaggio naturale, le cui performance sono decisamente inferiori a quelle riscontrate in pianura. Infatti in Valle d'Aosta la produttività del lavoro nel 2014 è di circa 18.000 euro e in Trentino vale quasi 32.000 euro contro i 97.000 euro segnati in Lombardia.

Anche se con un andamento variabile, il trend del valore aggiunto per unità lavorativa e quello del reddito netto per addetto familiare non appaiono in crescita in nessuna circoscrizione, ad eccezione delle regioni del centro Italia dove l'andamento mostra una maggiore variabilità negli anni (fig. 3.6). La flessione nel 2014 evidenziata a livello nazionale, riguarda essenzialmente le regioni settentrionali.

Al contrario una dinamica crescente che riguarda tutte le circoscrizioni si osserva in relazione all'incidenza dei costi correnti sui ricavi aziendali (fig. 3.7), aumento che va quindi a comprimere l'efficienza aziendale<sup>22</sup>.

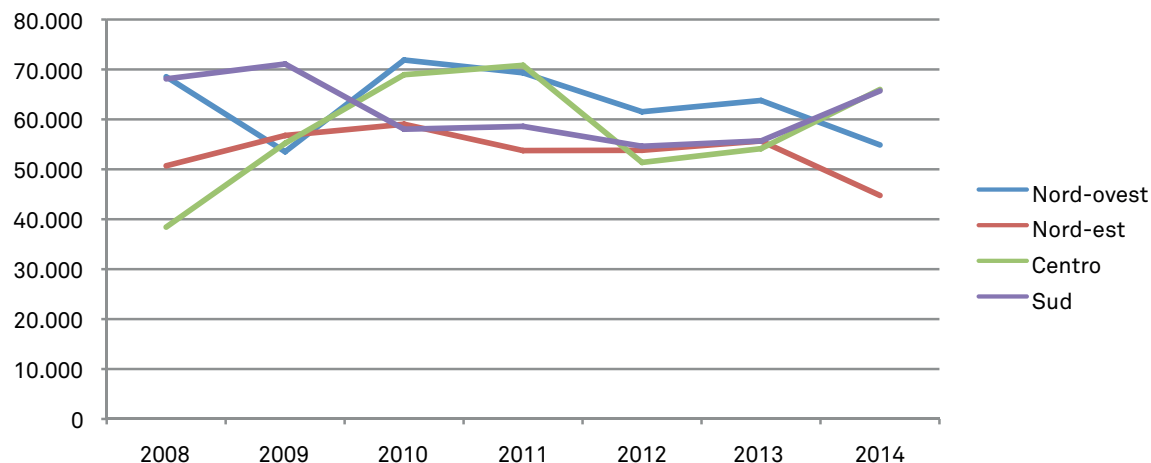
<sup>22</sup> I risultati delle aziende delle isole non vengono mostrati in quanto queste rappresentano meno del 5% del campione, una numerosità troppo esigua rispetto alle altre.

**Figura 3.5: Andamento della produttività del lavoro per circoscrizione (valore aggiunto/ULA)**



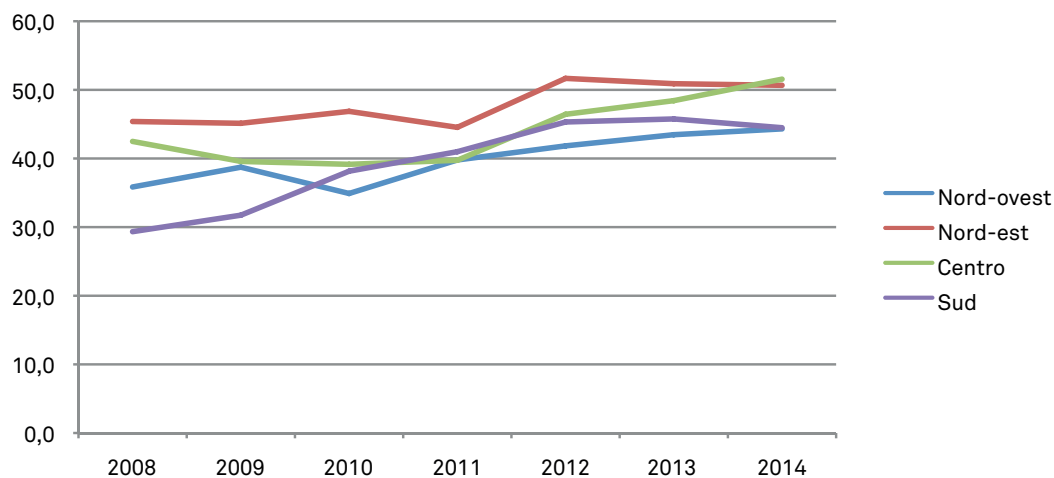
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.6: Andamento della redditività del lavoro familiare (reddito netto/ULF)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.7: Andamento dell'incidenza dei costi correnti sui ricavi aziendali**



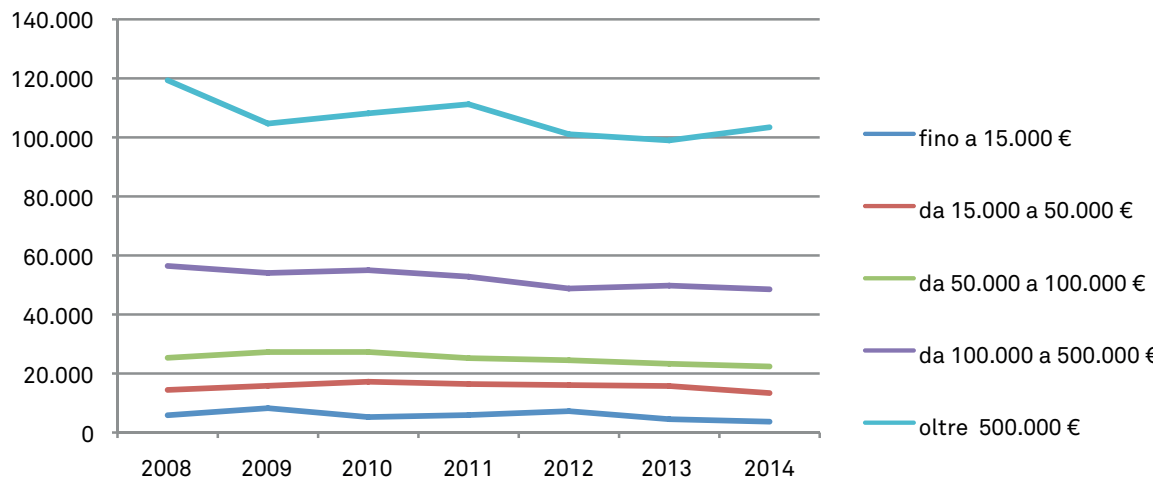
Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Risultati produttivi e reddituali per classe di ricavi

I risultati di efficienza economica mostrano distanze sostanziali tra le diverse classi di ricavi ed emerge chiaramente la sofferenza nelle classi a minor fatturato in cui il reddito netto sembra assolutamente insufficiente a remunerare in modo adeguato ciascun familiare che presta lavoro in azienda: nel 2014 nella classe di ricavi compresi tra i 15.000 e 50.000 euro il reddito netto risulta mediamente di 10.190 euro per familiare che presta lavoro in azienda.

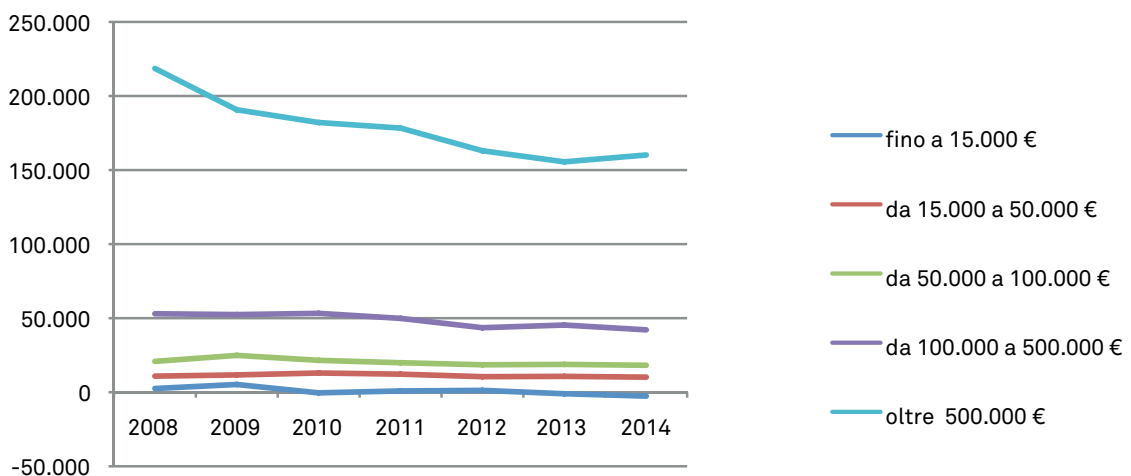
La produttività del lavoro e la redditività per addetto familiare evidenzia dinamiche in flessione in tutte le classi di ricavi (figg. 3.8 e 3.9). Diversamente il peso dei costi correnti sui ricavi aziendali mostra un trend crescente in tutte le classi, inoltre per questo indice non si rilevano differenze significative tra le classi, con l'eccezione della classe più piccola dove risulta essere generalmente maggiore rispetto alle altre classi (fig. 3.10).

**Figura 3.8: Andamento della produttività del lavoro per classe di ricavi aziendali (valore aggiunto/ULA)**



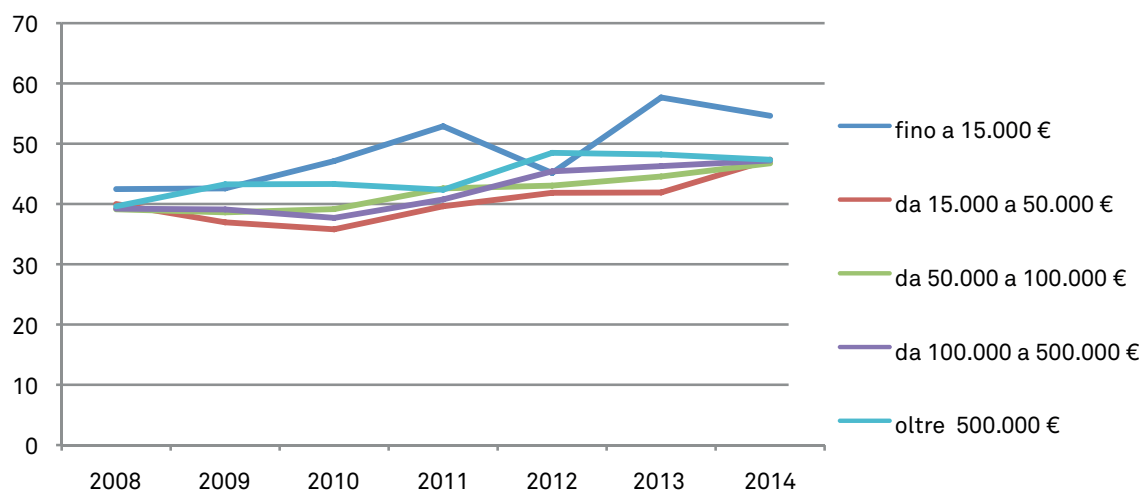
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.9: Andamento della redditività del lavoro familiare (reddito netto/ULF)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.10: Andamento dell'incidenza dei costi correnti sui ricavi aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Risultati del campione costante

Poiché i dati possono essere influenzati dal ricambio delle aziende, ma anche per valutare l'evoluzione compiuta dalle stesse aziende nel tempo, si fornisce anche l'analisi di un campione costante di aziende specializzate in bovini da latte presenti nel campione dal 2010 al 2014, si tratta di 413 aziende.

Rispetto al campione generale le dimensioni fisiche delle aziende del campione costante risultano mediamente leggermente inferiori. Nel corso del periodo considerato le aziende del campione costante non mostrano variazioni importanti, anche se si può notare un incremento della SAU foraggera a partire dal 2012 e un aumento rilevante della consistenza bovina nel 2014 (aumento significativo registrato anche nel campione generale). Come nel caso del campione generale gli allevamenti aziendali risultano mediamente intensivi come appare dall'elevata densità zootecnica (superiore a 3 UBA per ettaro di superficie foraggera tab. 3.5).

**Tabella 3.5: Dati strutturali del campione costante, medie aziendali**

	2010	2011	2012	2013	2014
n. aziende	413	413	413	413	413
ULA	2,3	2,4	2,5	2,4	2,4
SAU foraggera (ha)	31,6	31,2	32,8	34,6	34,2
N. UBA	105,1	105,3	102,9	106,1	126,1
UBA/ULA	45,3	43,4	41,8	43,6	51,5
UBA/SAU foraggera	3,3	3,4	3,1	3,1	3,7

Fonte: elaborazioni su dati RICA

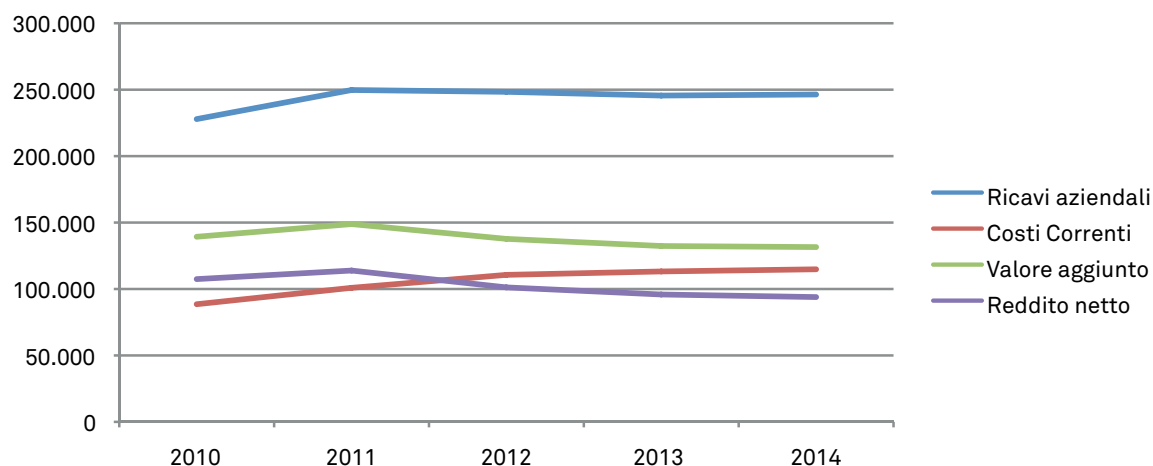
L'analisi economica mostra risultati non distanti da quelli riscontrati per il campione complessivo delle aziende specializzate in bovini latte, anche se i ricavi medi aziendali e per unità di lavoro nel campione generale mostrano una tendenza positiva giustificata dall'aumento delle dimensioni fisiche del campione generale mentre il campione costante segnala un andamento sostanzialmente stabile a

fronte di una struttura aziendale non mutata. Tuttavia per le aziende del campione costante il valore aggiunto e il reddito netto, sia in termini assoluti sia in rapporto ai fattori di produzione, registrano un andamento nettamente in flessione, attribuibile al costante aumento dei costi correnti, dinamica quindi analoga al campione generale (figure 3.11, 3.12, 3.13).

Anche nel campione costante, come in quello generale, diminuisce l'efficienza aziendale in termini di reddito netto rispetto ai ricavi aziendali, passando dal 47% nel 2010 al 38% nel 2014 (fig. 3.14).

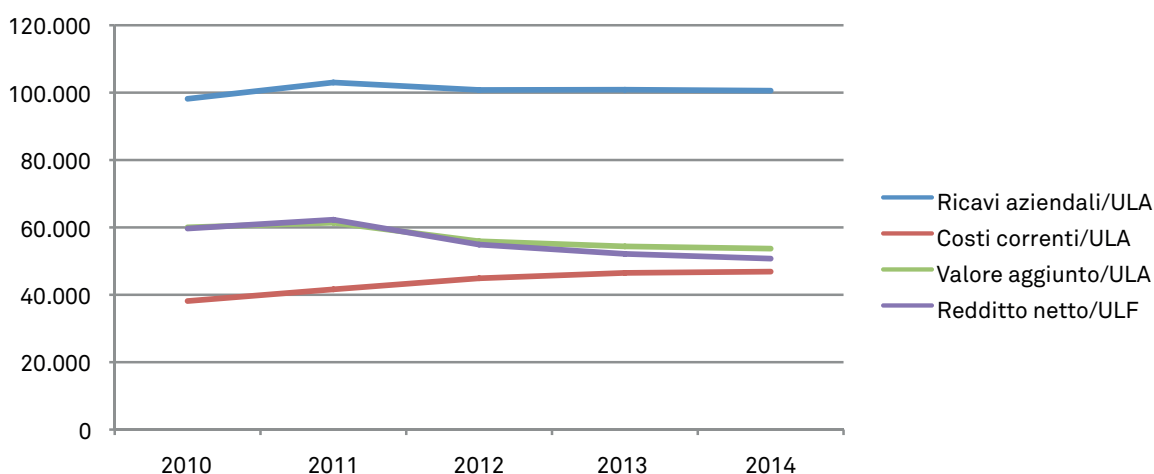
A determinare questa dinamica poco soddisfacente contribuisce senza dubbio l'aumento delle spese correnti che incrementano in ciascun anno il loro peso sui ricavi aziendali comprimendo i margini reddituali aziendali (tab 3.6)

**Figura 3.11: Andamento delle performance economiche del campione costante, medie aziendali (euro)**



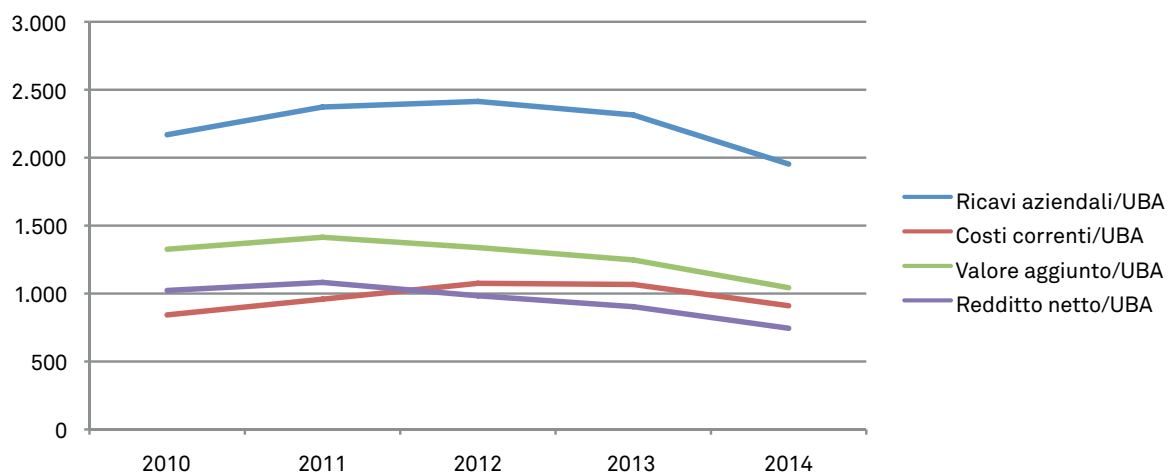
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.12: Andamento della produttività del lavoro e redditività del lavoro familiare del campione costante (euro/ULA)**



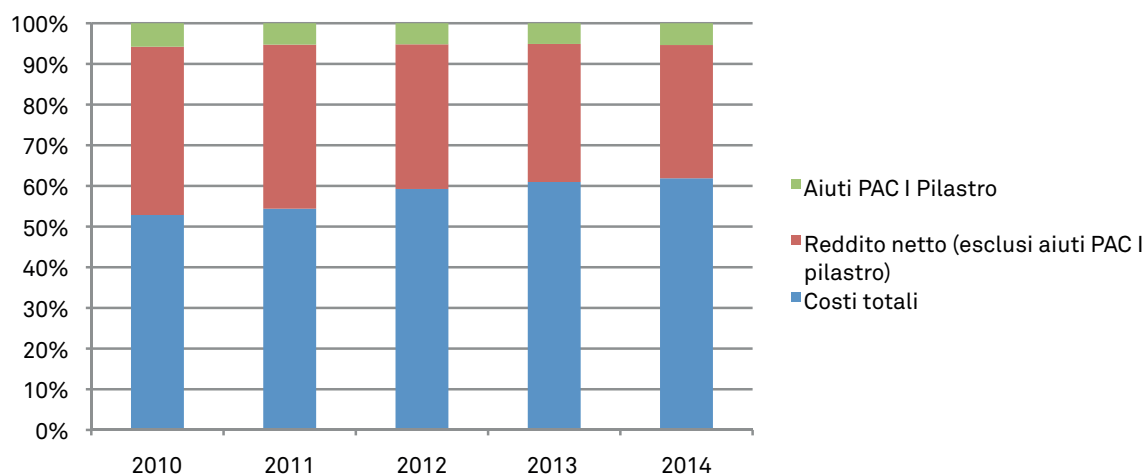
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.13: Andamento della produttività e redditività ad UBA del campione costante (euro/UBA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.14: Composizione % dei ricavi totali aziendali, campione costante**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Tabella 3.6: Dettaglio dei costi del campione costante, medie aziendali (euro)**

	2010	2011	2012	2013	2014
Costi Correnti	88.554	100.897	110.645	113.213	114.832
di cui					
mangimi	42.663	49.296	53.698	54.559	56.541
mangimi/UBA	406	468	522	514	448
foraggi e Lettimi	8.207	9.140	10.630	9.610	10.084
foraggi e Lettimi/UBA	78	87	103	91	80
meccanizzazione	7.831	9.854	10.217	10.096	9.657
acqua elettricità e combustibili	4.975	5.234	5.766	6.016	6.165
spese generali e fondiarie	5.863	6.336	6.959	7.670	7.147
servizi di terzi	6.499	7.353	7.868	8.412	7.673
Ammortamenti	20.959	21.207	20.322	19.425	18.875
Salari oneri sociali e affitti passivi	18.218	19.710	20.785	21.140	21.690

Fonte: elaborazioni su dati RICA

Dall'analisi del comparto attraverso i dati RICA emerge quindi un aumento continuo della pressione dei costi correnti sui ricavi aziendali a livello nazionale, territoriale e per classe di ricavi aziendali. Questo incremento indubbiamente contribuisce significativamente alla dinamica non favorevole delle performance economiche delle aziende del settore bovino da latte e in particolare della flessione dei margini aziendali.

Gli andamenti emersi non sembrerebbero dipendere da variazioni nella composizione del campione in quanto risultati analoghi, anche più definiti, si ottengono esaminando il trend 2010-2014 delle aziende del campione costante.

## Aziende specializzate nell'allevamento di bovini da carne

### Descrizione del campione

Le aziende specializzate nell'allevamento di bovini da carne, per l'allevamento e per l'ingrasso, si concentrano nelle regioni del nord-Italia. In ciascun anno 2008-2014 più del 50% delle aziende del campione appartiene al settentrione, con netta prevalenza delle regioni nord-occidentali, dove ricade più del 30% di queste aziende.

Nel corso degli anni considerati il campione ha incrementato la numerosità di queste aziende, migliorando così la rappresentazione RICA del comparto (tab. 3.7).

**Tabella 3.7: Numero di aziende per circoscrizione**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nord-ovest	59	61	172	171	186	202	180
Nord-est	47	43	59	72	77	75	67
Centro	33	38	92	99	83	88	88
Sud	21	20	57	57	72	78	73
Isole	34	36	65	70	92	105	89
Italia	194	198	445	469	510	548	497

Fonte: elaborazioni su dati RICA

Le aziende presentano dimensioni medio-piccole; circa il 50% del campione in ciascun anno consegue ricavi inferiori a 50.000 euro. La classe con il maggior numero di aziende (rappresenta dal 37% al 40% del totale delle aziende bovine da carne a seconda degli anni) ha un fatturato compreso tra i 15.000 euro e i 50.000 euro (tab. 3.8).

**Tabella 3.8: Numero di aziende per classe di ricavi**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
fino a 15.000 €	38	24	46	53	53	62	60
da 15.000 a 50.000 €	71	84	169	199	204	207	187
da 50.000 a 100.000 €	37	41	91	81	96	107	90
da 100.000 a 500.000 €	31	33	108	101	126	139	120
oltre 500.000 €	17	16	31	35	31	33	40
Italia	194	198	445	469	510	548	497

Fonte: elaborazioni su dati RICA



**Tabella 3.9: Dati strutturali, medie aziendali**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ULA	1,7	1,6	1,7	1,7	1,6	1,7	1,7
SAU foraggera (ha)	58	60	51	46	50	53	54
N. UBA	121	112	99	96	95	99	120
UBA/ULA	70	71	58	57	58	58	70
UBA/SAU foraggera	2,1	1,9	1,9	2,1	1,9	1,9	2,2

Fonte: elaborazioni su dati RICA

Nel 2008 e 2009 mediamente le aziende appaiono avere una dimensione fisica maggiore rispetto al quadriennio 2010-2013 in termini di superficie foraggera e di numerosità di UBA, queste ultime aumentano nuovamente nel 2014 (tab. 3.9).

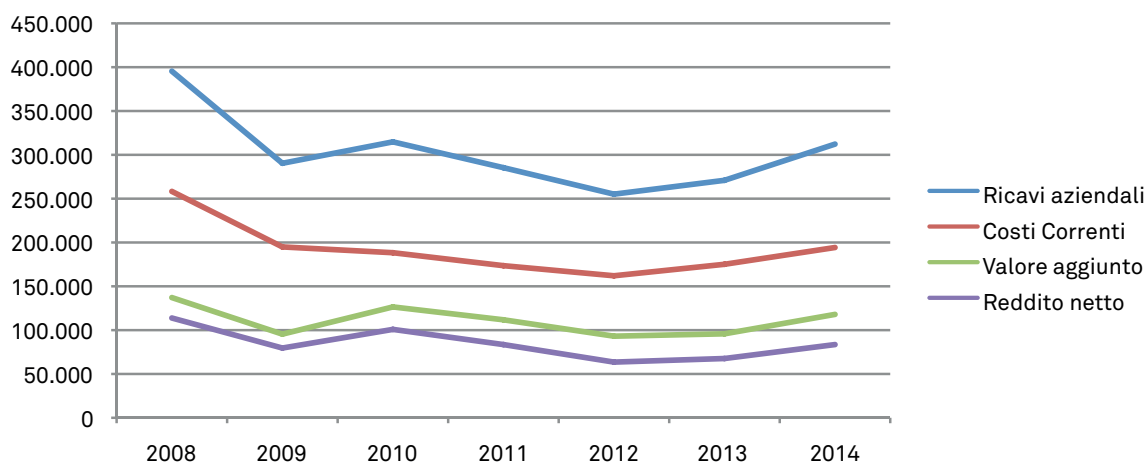
In confronto alle aziende del comparto latte, le aziende specializzate nell'allevamento bovino da carne mostrano una minore densità zootecnica, il carico di bestiame è mediamente di circa di 2 UBA ad ettaro di superficie foraggera contro i 3 delle aziende del settore latte.

### Risultati produttivi e reddituali

Le performance economiche nel corso degli anni considerati mostrano un trend complessivamente decrescente, seppur con un segnale di ripresa nel 2014, in parte tuttavia imputabile alle aumentate dimensioni fisiche delle aziende nel campione in questo anno (fig. 3.15). La variazione media annua dei ricavi e del reddito netto aziendale dal 2008 al 2014 risulta rispettivamente di: -3,9% e -5%. I quattro indicatori considerati – ricavi aziendali, costi correnti, valore aggiunto e reddito netto – mostrano lo stesso andamento se rapportati alle unità di lavoro (fig. 3.16), mentre rispetto alle UBA risultano in calo anche nel 2014 (fig. 3.17).

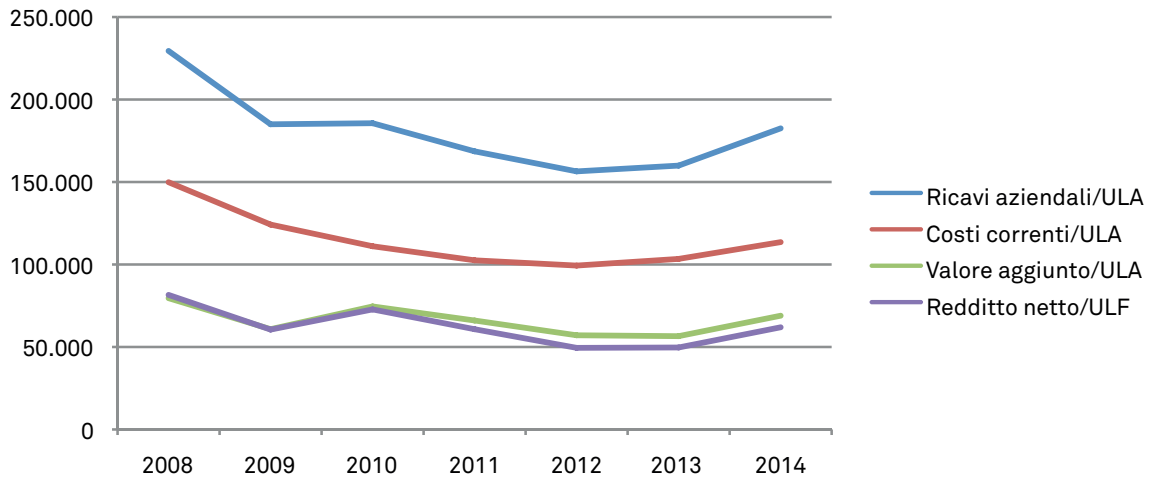
I costi correnti benché seguano le stesse dinamiche in flessione degli altri indicatori, dal 2010 registrano un costante aumento del loro peso sui ricavi aziendali, che passa dal 60% nel 2010 al 65% nel 2013 per diminuire al 62% nel 2014.

**Figura 3.15: Andamento delle performance economiche, medie aziendali (euro)**



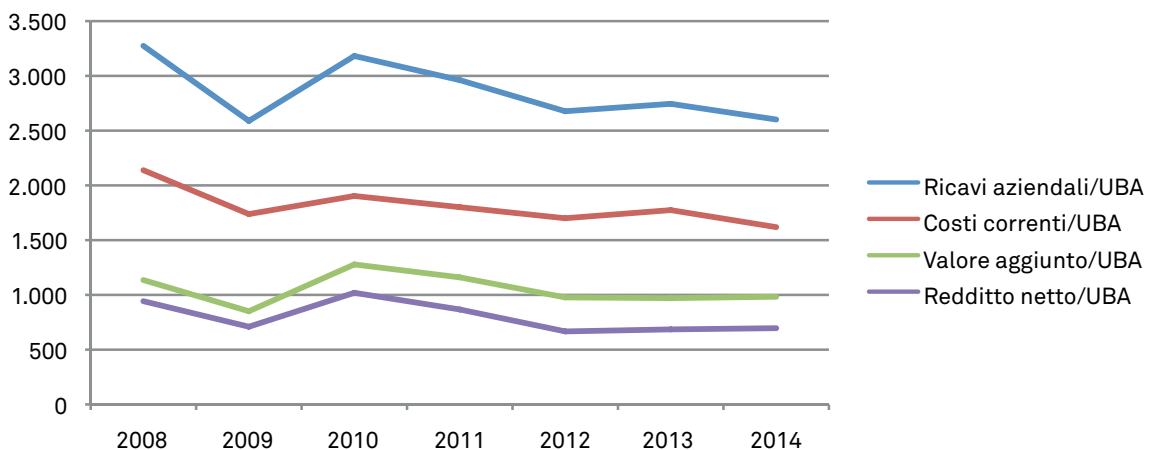
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.16: Andamento della produttività del lavoro e redditività del lavoro familiare (euro/ULA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.17: Andamento della produttività e redditività ad UBA (euro/UBA)**



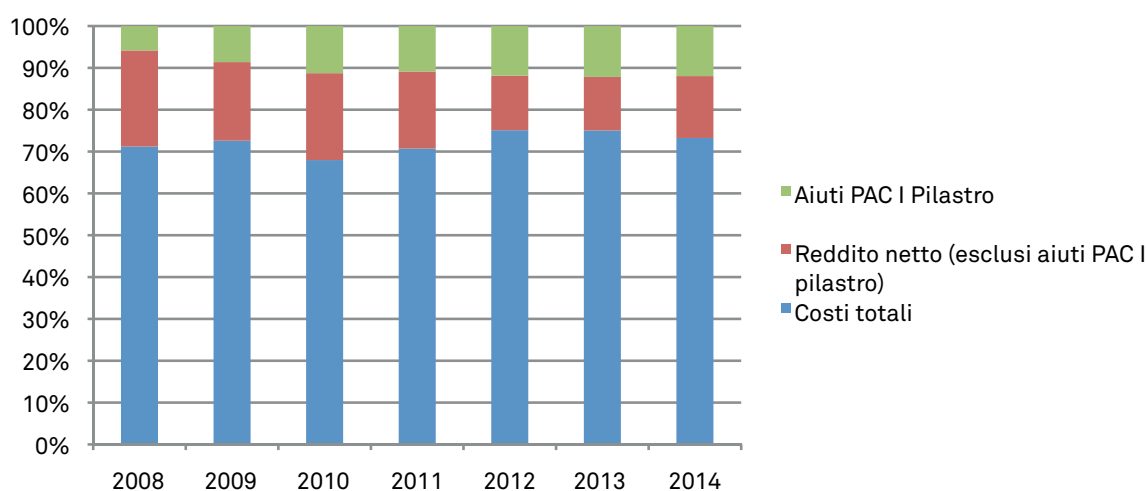
Fonte: elaborazioni su dati RICA

Guardando la redditività espressa come la quota di fatturato che resta all'imprenditore dopo aver sottratto dai ricavi tutte le spese e gli oneri aziendali, si osserva una diminuzione progressiva: era 32% nel 2010 per scendere al 25% nel 2013 e al 27% nel 2014.

In un contesto di redditi in flessione il ruolo dei contributi pubblici diventa quindi sempre più significativo come mostra la Figura 2.18 che evidenzia l'aumento del peso dei contributi PAC – I pilastro sui redditi<sup>23</sup>.

23 Oltre il 94% delle aziende del campione in ciascun anno ha percepito il contributo PAC – I pilastro.

**Figura 3.18: Composizione % dei ricavi aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Analisi dei costi

In relazione ai costi sostenuti dalle aziende, la voce relativa agli ammortamenti è poco variabile nel periodo 2008-2013, si attesta mediamente tra i 10.000 e 11.500 euro e sale fino a 15.500 euro circa nel 2014. Invece il costo del lavoro e gli affitti passivi presentano una variabilità che va dai 11.600 euro del 2009 a 17.900 euro nel 2014. Decisamente più elevate sono le spese correnti aziendali, in particolare le spese per l'alimentazione animale, mangimi e foraggi, che rappresentano circa il 20% del totale dei costi correnti (18% nel 2014). La voce maggiore è però quella relativa al costo dei ristalli, ovvero al costo per l'acquisto dei bovini da ingrasso dall'estero (spesa ricompresa nella voce altri costi). L'Italia, infatti, è ancora fortemente dipendente dall'estero nell'approvvigionamento di ristalli, con ripercussioni sui costi di produzione.

**Tabella 3.10: Dettaglio dei costi, medie aziendali (euro)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Costi Correnti	258.276	194.938	188.326	173.554	162.025	175.127	194.265
di cui							
mangimi	49.267	41.868	35.503	31.635	26.190	29.400	32.093
mangimi/UBA	408	373	359	328	275	298	267
foraggi e Lettimi	7.146	7.083	3.180	3.171	4.124	4.745	3.114
foraggi e Lettimi/UBA	59	63	32	33	43	48	26
meccanizzazione	5.250	4.458	5.696	7.279	7.650	8.011	7.652
acqua elettricità e combustibili	1.594	1.784	1.910	2.304	2.069	2.214	2.607
spese generali e fondiarie	4.079	3.057	4.120	4.410	4.960	5.382	6.157
servizi di terzi	2.893	3.959	3.470	4.238	5.627	7.062	8.673
altri costi	179.155	124.034	124.707	109.916	100.365	106.087	120.983
Ammortamenti	11.040	10.166	11.030	10.794	11.528	11.450	15.484
Salari oneri sociali e affitti passivi	12.517	11.575	14.848	14.440	16.274	14.815	17.890

Fonte: elaborazioni su dati RICA

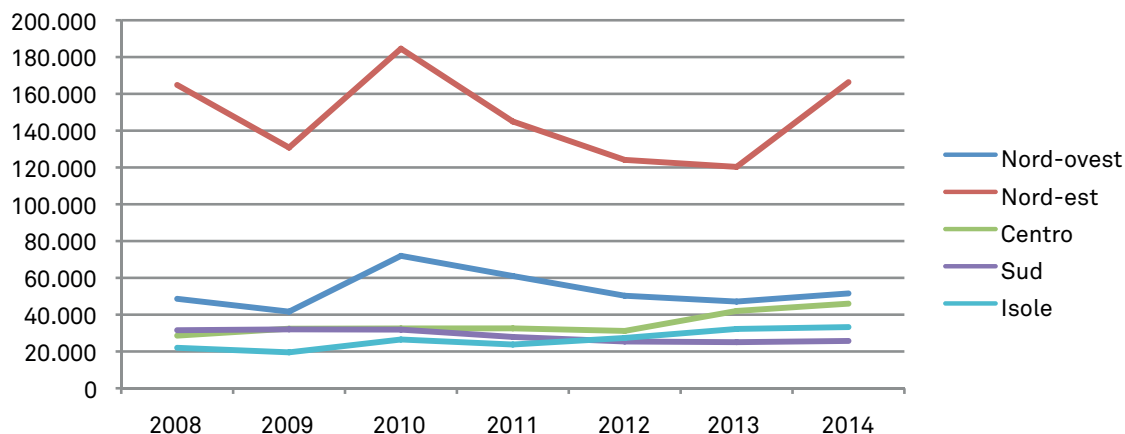
Come nel caso delle aziende specializzate in latte è interessante notare l'aumento negli anni delle spese per servizi di terzi, a cui contribuiscono anche le spese per le attività connesse a quelle agricole, sempre più diffuse tra le aziende agricole (tab. 3.10).

### Risultati produttivi e reddituali per circoscrizione

La produttività del lavoro si presenta marcatamente maggiore al nord-est del Paese in conseguenza della presenza di grandi aziende intensive localizzate in prevalenza nel Veneto (fig. 3.19). Sia nelle circoscrizioni settentrionali sia in quella meridionale, a partire dal 2010 si registra una flessione tanto della produttività del lavoro che della redditività di ciascun addetto familiare, con un segnale di ripresa nel 2014 particolarmente evidente in corrispondenza delle regioni nord-orientali. Il calo maggiore si registra nella circoscrizione nord-occidentale, dove, nel biennio 2013-2014 la produttività media del lavoro risulta minore del 31% rispetto al 2010, mentre la perdita di reddito di ciascun lavoratore appartenente alla famiglia è del 44%. Nelle regioni nord-orientali e in quelle meridionali la flessione è minore, ma comunque rilevante: produttività e redditività del lavoro risultano in calo nel biennio 2013-2014 rispetto al 2010 del 22% al nord-est, e rispettivamente del 20% e del 31% al Sud. Al contrario, dinamiche crescenti, anche se con andamenti variabili, si notano nel centro e nelle isole (figg. 3.19, 3.20), ma va tenuta in considerazione la minor presenza di aziende a vocazione carne in queste aree, e quindi la minor numerosità di queste nel campione analizzato.

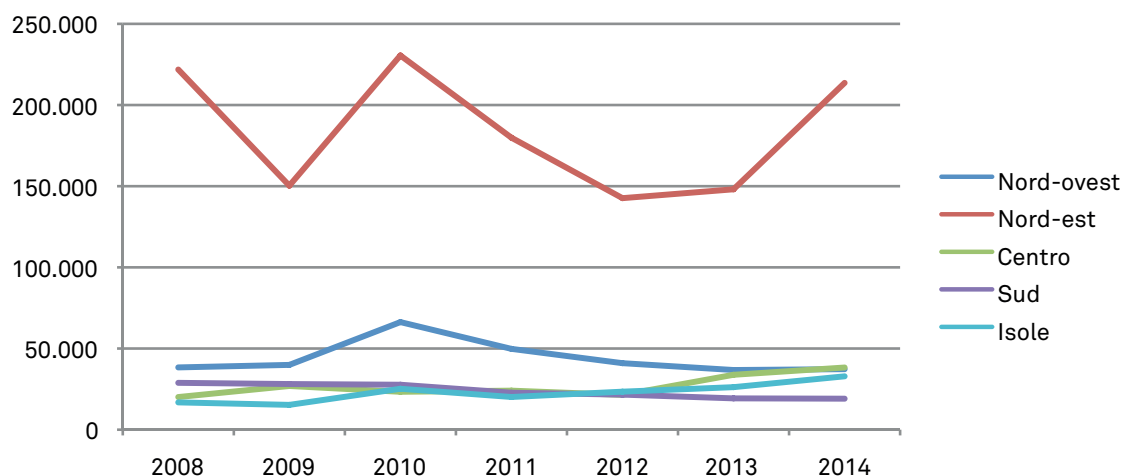
Alla dinamica negativa vista a partire dal 2010 nelle regioni settentrionali corrisponde un andamento crescente del peso dei costi correnti sui ricavi aziendali, elemento che influisce significativamente sul trend sfavorevole delle performance aziendali. Anche al sud la pressione dei costi ha un andamento complessivamente crescente in tutto il periodo considerato, raggiungendo il 38% nel 2013 e superando il 39% nel 2014 (fig. 3.21).

**Figura 3.19: Andamento della produttività del lavoro per circoscrizione (valore aggiunto/ ULA)**



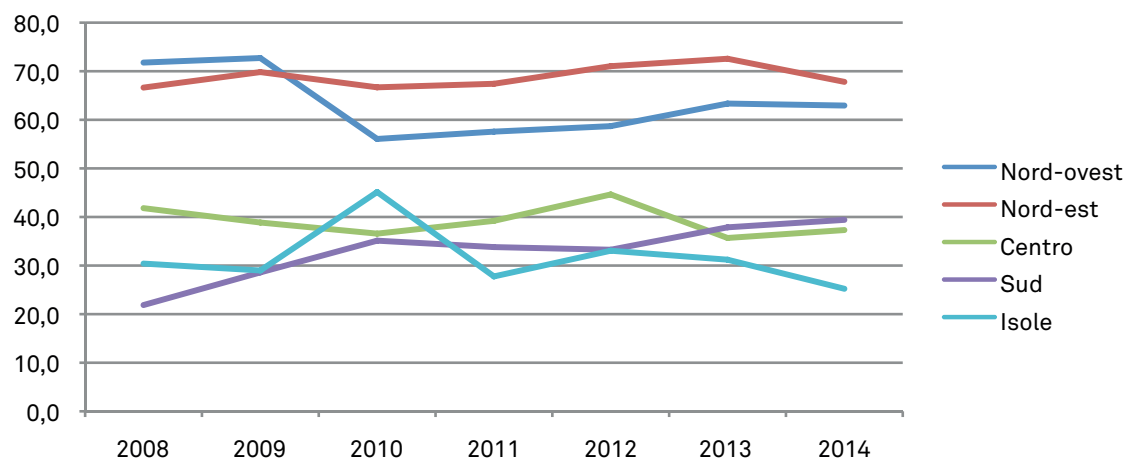
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.20: Andamento della redditività del lavoro familiare per circoscrizione (reddito netto/ULF)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.21: Andamento dell'incidenza dei costi correnti su ricavi aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

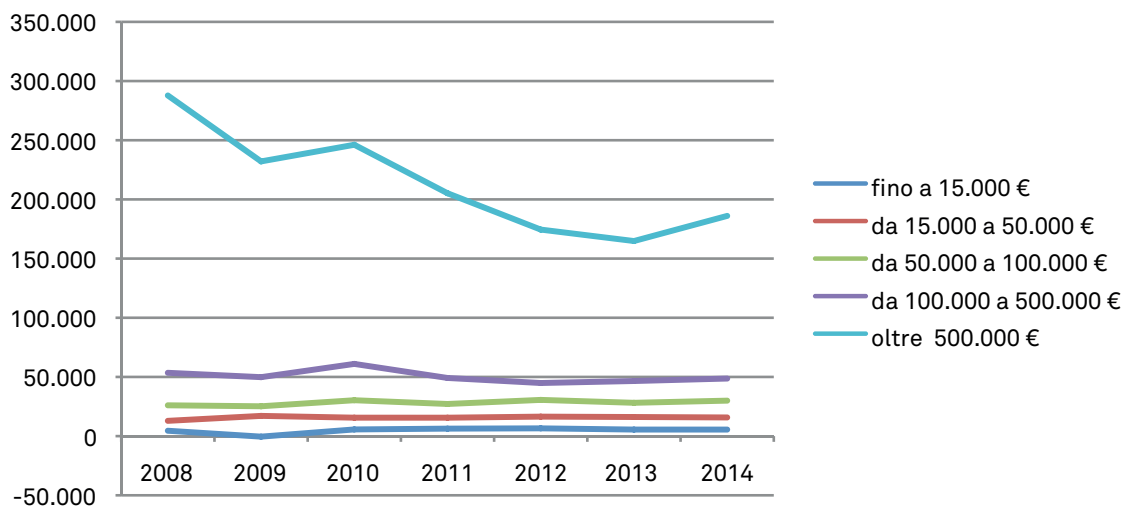
### **Risultati produttivi e reddituali per classe di ricavi**

I dati per classe dimensionale mostrano andamenti differenziati tra le aziende con fatturato oltre i 500.000 euro e tutte le altre con ricavi inferiori: questo rispecchia la dicotomia del comparto che presenta una minoranza di aziende a carattere industriale per dimensione e intensità produttiva e l'insieme delle altre aziende con redditi differenziati, ma mediamente bassi.

Guardando il trend per classe di dimensione economica si nota come nel corso degli anni la produttività e la redditività del lavoro mostrino una tendenza più decisa alla contrazione nelle classi a maggiore fatturato (figg. 3.22, 3.23), mentre il peso dei costi correnti sui ricavi aziendali dal 2010 segnala un andamento crescente in tutte le classi, anche se con ampiezze diverse (fig. 3.24). Si evidenzia inoltre come nelle

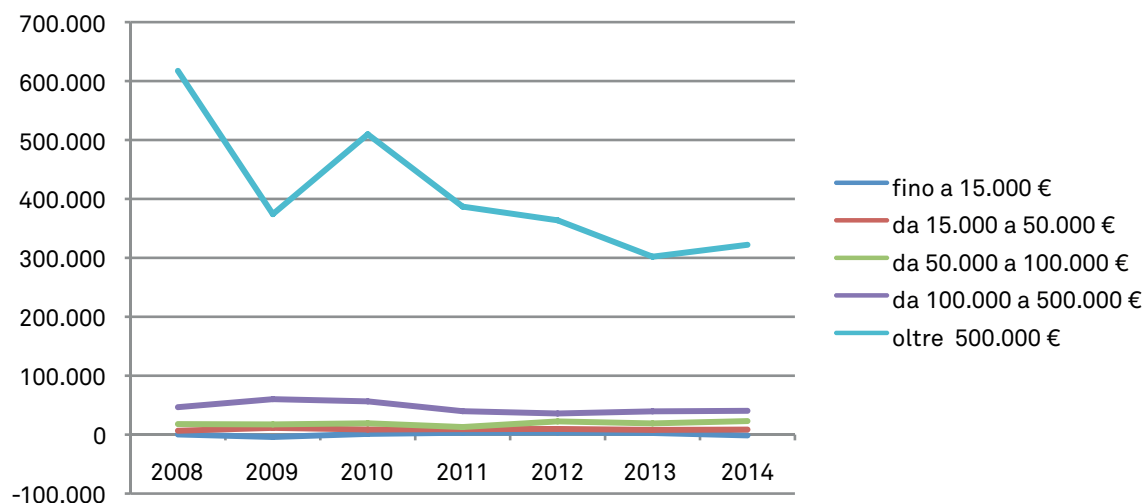
aziende più piccole, con fatturato minore di 15.000 euro, che mostrano andamenti irregolari di produttività e redditività, i costi abbiano un peso sui ricavi aziendali superiore rispetto alle aziende con fatturato medio grande (fino a 100.000 euro).

**Figura 3.22: Andamento della produttività del lavoro per classe di ricavi aziendali (valore aggiunto/ULA)**



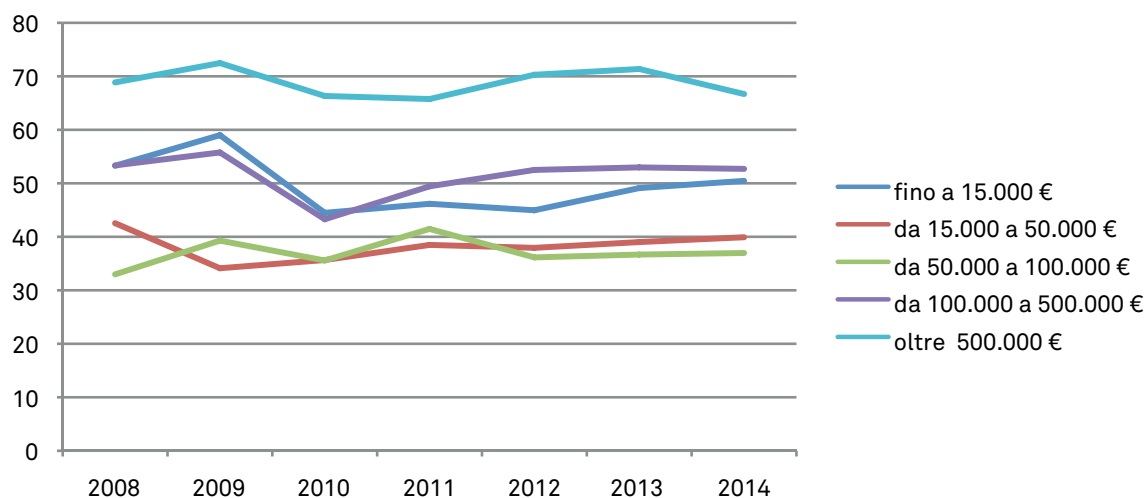
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.23: Andamento della redditività del lavoro familiare per classi di ricavi aziendali (reddito netto/ULF)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.24: Andamento dell'incidenza dei costi correnti sui ricavi aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Risultati del campione costante

Le 176 aziende specializzate nell'allevamento di bovini da carne presenti nel campione RICA in tutti i cinque anni 2010-2014 hanno dimensioni mediamente più ampie rispetto a quelle del campione generale sopra analizzato ed evidenziano un andamento in crescita del proprio patrimonio zootecnico, mentre nel campione annuale l'aumento riguarda solo il 2014 (tab. 3.11).

**Tabella 3.11: Dati strutturali del campione costante, medie aziendali**

	2010	2011	2012	2013	2014
n. aziende	176	176	176	176	176
ULA	1,9	2,0	2,0	2,1	2,0
SAU foraggera (ha)	48	40	45	44	42
N. UBA	143	154	165	160	180
UBA/ULA	76	77	81	78	90
UBA/SAU foraggera	3,0	3,9	3,7	3,7	4,2

Fonte: elaborazioni su dati RICA

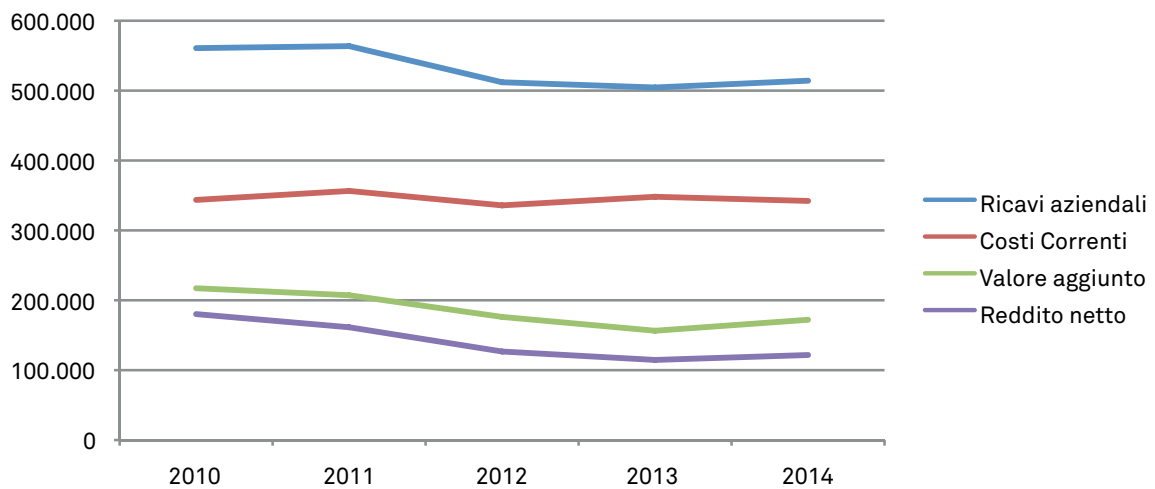
L'analisi dell'evoluzione delle performance economiche conferma comunque il trend risultante dal campione RICA annuale: sia i valori medi aziendali del fatturato, valore aggiunto e reddito netto, sia i valori di queste variabili rapportati ai fattori lavoro e consistenza zootecnica in termini di UBA mostrano andamenti decrescenti. Fa eccezione il 2014 che, come nel caso delle aziende del campione generale, mostra un segnale di ripresa relativamente al valore della produzione e alla redditività sia aziendali sia rapportati al fattore lavoro (figg. 3.25, 3.26). Mentre l'indice delle performance economiche per UBA, esattamente come nel campione generale, risulta in calo anche nel 2014 (fig. 3.27).



Anche l'incidenza dei costi correnti sui ricavi aziendali mostra un analogo andamento nei due campioni, in particolare nel campione costante il loro peso sui ricavi aziendali passa dal 61% nel 2010 al 69% nel 2013 per diminuire al 67% nel 2014. Tra i costi correnti la spesa prevalente riguarda la voce "altri costi" che nel 2014 incide per il 70% e che comprende i costi per l'acquisto di ristalli (tab. 3.12).

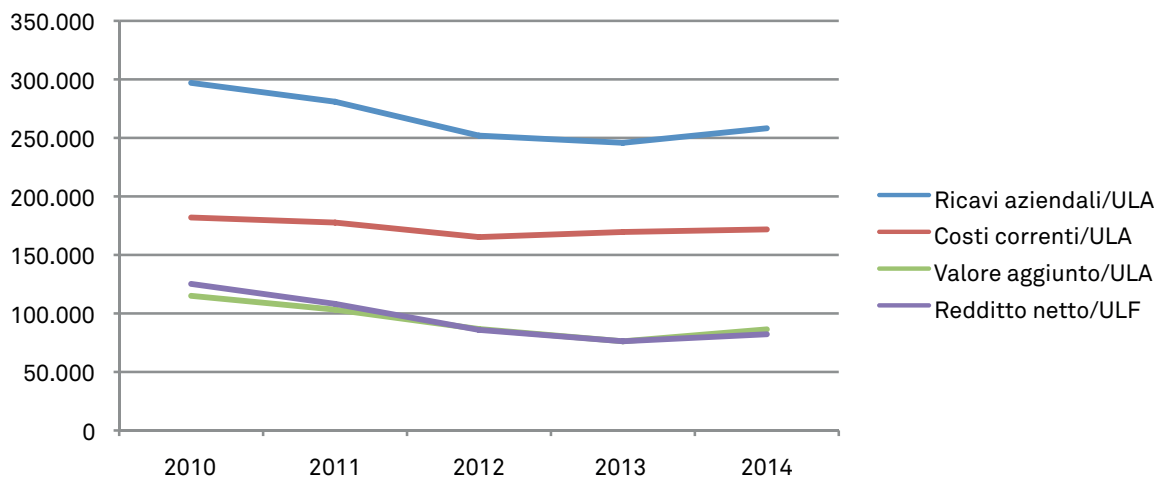
Ugualmente al campione generale di aziende specializzate in bovini da carne nelle aziende del campione costante l'indice di efficienza relativo al rapporto tra reddito netto e ricavi evidenzia una tendenza alla diminuzione: dal 32% del 2010 scende al 24% nel 2014 (fig. 3.28).

**Figura 3.25** Andamento delle performance economiche del campione costante, medie aziendali (euro)



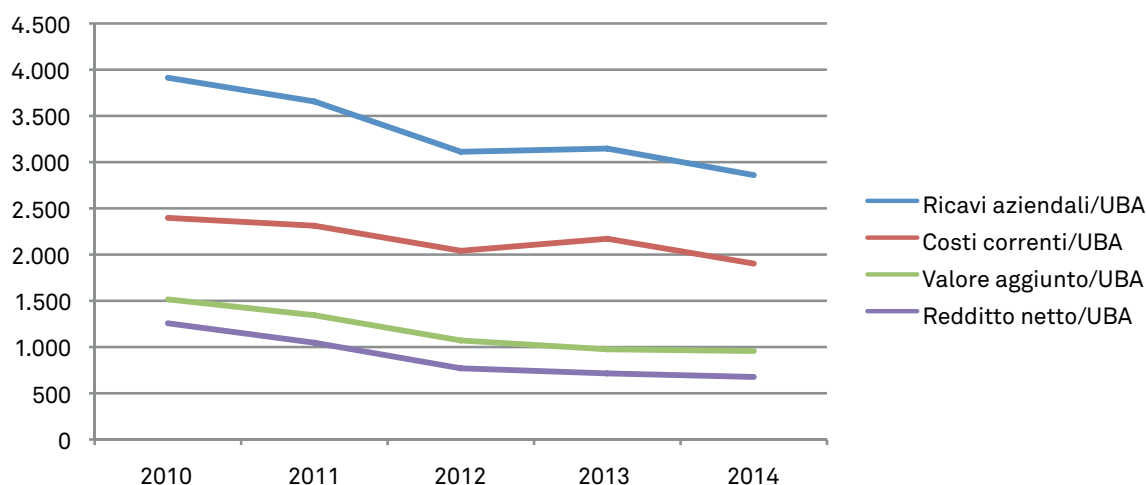
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.26:** Andamento della produttività del lavoro e redditività del lavoro familiare del campione costante (euro/ULA)



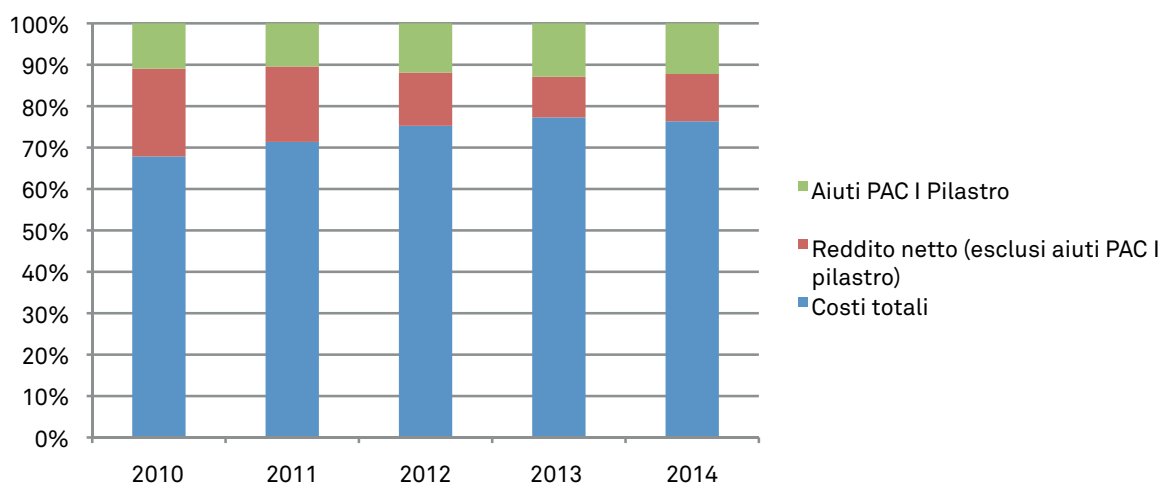
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.27: Andamento della produttività e redditività ad UBA del campione costante (€/UBA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.28 Composizione % dei ricavi aziendali, campione costante**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Tabella 3.12: Dettaglio dei costi del campione costante, medie aziendali (euro)**

	2010	2011	2012	2013	2014
Costi Correnti	343.594	356.459	335.783	348.103	342.143
di cui					
mangimi	58.997	61.566	53.468	57.190	45.994
mangimi/UBA	412	399	325	357	256
foraggi e Lettimi	3.386	5.627	5.836	9.772	4.651
foraggi e Lettimi/UBA	24	37	35	61	26
meccanizzazione	8.147	11.898	12.670	12.803	10.822
acqua elettricità e combustibili	3.163	4.045	4.093	3.812	3.839
spese generali e fondiarie	6.615	7.848	8.483	9.263	9.041
servizi di terzi	5.291	6.954	8.243	15.031	8.482
altri costi	241.860	238.986	222.020	215.207	238.196
Ammortamenti	12.896	12.791	16.205	15.853	17.660
Salari oneri sociali e affitti passivi	23.009	23.337	27.034	22.014	25.081

Fonte: elaborazioni su dati RICA

La dinamica economica nel complesso negativa che emerge dall'analisi effettuata sia attraverso il campione di aziende annuale sia attraverso il campione costante dimostra difficoltà nel comparto. La tendenza all'aumento del peso dei costi correnti sui ricavi aziendali diminuisce ancor di più l'efficienza delle aziende comprimendo i loro margini.

## Aziende specializzate nell'allevamento di suini

### Descrizione del campione

Oltre il 60% delle aziende specializzate in suinicoltura nel campione RICA si concentrano nell'Italia settentrionale e, in particolare, in Lombardia, Piemonte ed Emilia Romagna. Mediamente queste aziende sono caratterizzate da dimensioni economiche molto grandi e, circa la metà delle aziende del campione, con qualche differenza a seconda degli anni, raggiunge ricavi aziendali superiori ai 500.000 euro. Le aziende con il maggior fatturato sono localizzate in Lombardia e in Emilia Romagna.

**Tabella 3.13: Numero di aziende per circoscrizione**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nord	81	67	126	117	127	131	114
Centro	9	6	16	11	22	21	22
Sud	11	8	29	26	32	35	30
Italia	101	81	171	154	181	187	166

Fonte: elaborazioni su dati RICA

Considerando la ridotta numerosità delle aziende nel campione è stato necessario prevedere un numero minore sia di circoscrizioni sia di classi di ricavi rispetto all'analisi effettuata per il comparto dei bovini latte e carne (tabb. 3.13, 3.14).

**Tabella 3.14: Numero di aziende per classe di ricavi**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
fino a 100.000 €	15	9	36	32	38	42	31
da 100.000 a 500.000 €	42	35	53	46	56	51	45
oltre 500.000 €	44	37	82	76	87	94	90
Italia	101	81	171	154	181	187	166

Fonte: elaborazioni su dati RICA

L'analisi strutturale mette in evidenza che si tratta di aziende di grandi dimensioni e intensive, cioè con un elevato numero di UBA e di carico di bestiame per ettaro di superficie foraggera<sup>24</sup>. Anche la manodopera media aziendale, espressa in unità di lavoro annue, presenta valori elevati. La consistenza zootecnica media degli allevamenti, seppur variabile, nel triennio 2012-2014 sembra in aumento, in particolare nel 2014 (tab. 3.15).

<sup>24</sup> Molte aziende suinicole del campione non hanno a disposizione superficie foraggera.

**Tabella 3.15: Dati strutturali, medi aziendali**

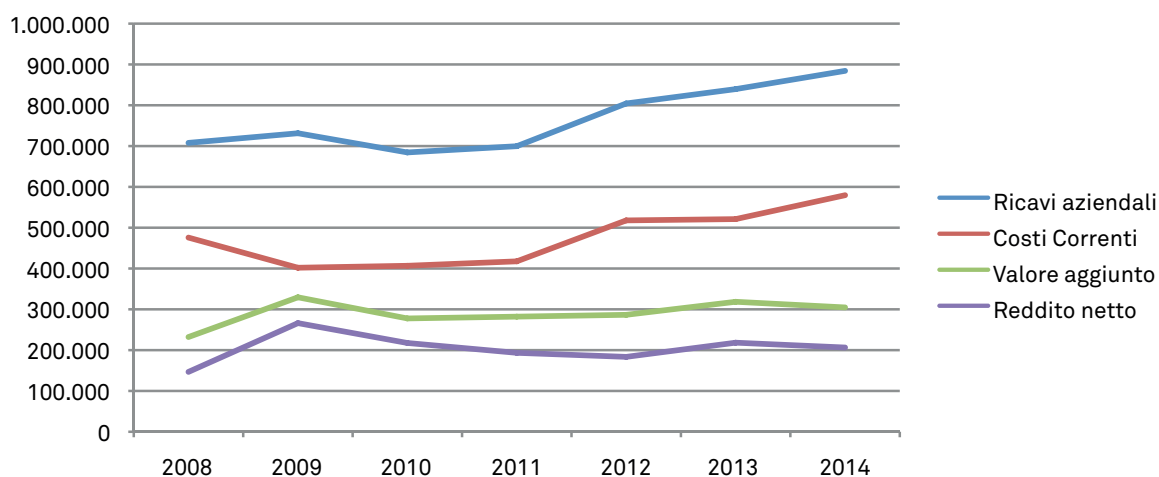
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ULA	3,4	2,8	2,8	2,8	3,1	2,8	2,8
SAU foraggera (ha)	8,3	6,2	6,3	6,9	8,1	8,6	9,5
N. UBA	600	680	613	606	641	638	733
UBA/ULA	175	239	217	217	205	227	264
UBA/SAU foraggera	73	109	98	88	79	74	77

Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Risultati produttivi e reddituali

L'osservazione dei ricavi medi aziendali delle aziende suinicole mostra un trend in salita, con una variazione media annua dal 2008 al 2014 del 4%, trend che potrebbe essere in parte giustificato dalla aumentata consistenza zootecnica delle aziende del campione negli ultimi anni considerati. Andamento complessivamente crescente, seppur con qualche discontinuità, si riscontra anche per i costi correnti, mentre il valore aggiunto e il reddito netto aziendale, nonché gli indici ottenuti quali rapporto di queste variabili con le unità di lavoro, mostrano andamenti variabili nel corso degli anni (figg. 3.29 e 3.30). Tuttavia la redditività aziendale e la remunerazione familiare, dal 2009 registrano un trend in calo, con una inversione di tendenza nel 2013, anno in cui però i costi correnti segnano una bassa crescita, inferiore a quella riscontrata per il fatturato medio aziendale.

**Figura 3.29: Andamento delle performance economiche, medie aziendali (euro)**

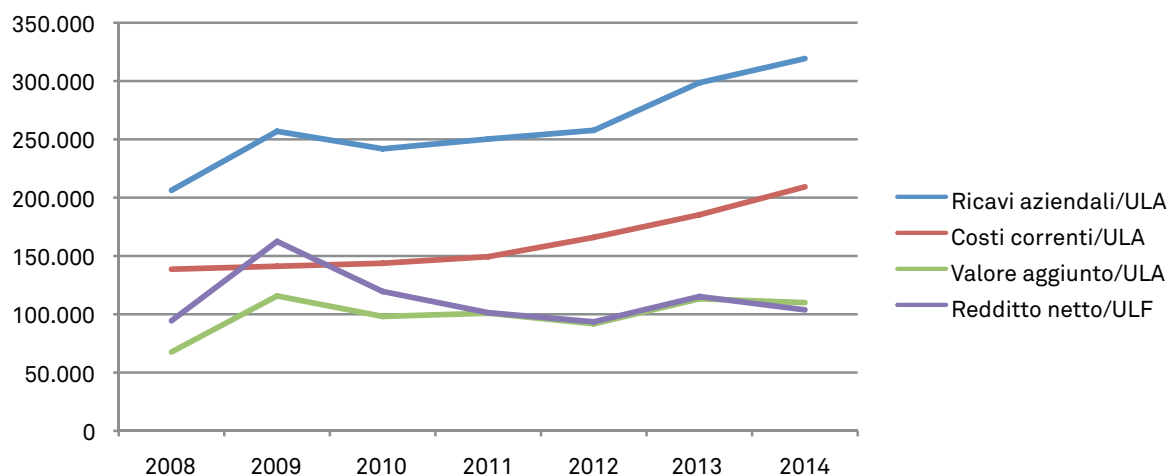


Fonte: elaborazioni su dati RICA

Rapportando i ricavi aziendali e costi correnti alle UBA si osserva un andamento in crescita dal 2009 al 2013 e una flessione nel 2014 a cui contribuisce il significativo aumento della numerosità delle UBA in questo anno (fig. 3.31). Diversamente il valore aggiunto e il reddito netto ad UBA mostrano andamenti irregolari, si nota comunque un calo della redditività ad UBA dal 2009 al 2014 con l'eccezione del 2013, trend quindi simile a quello registrato dagli indicatori di redditività aziendale e per unità di lavoro.

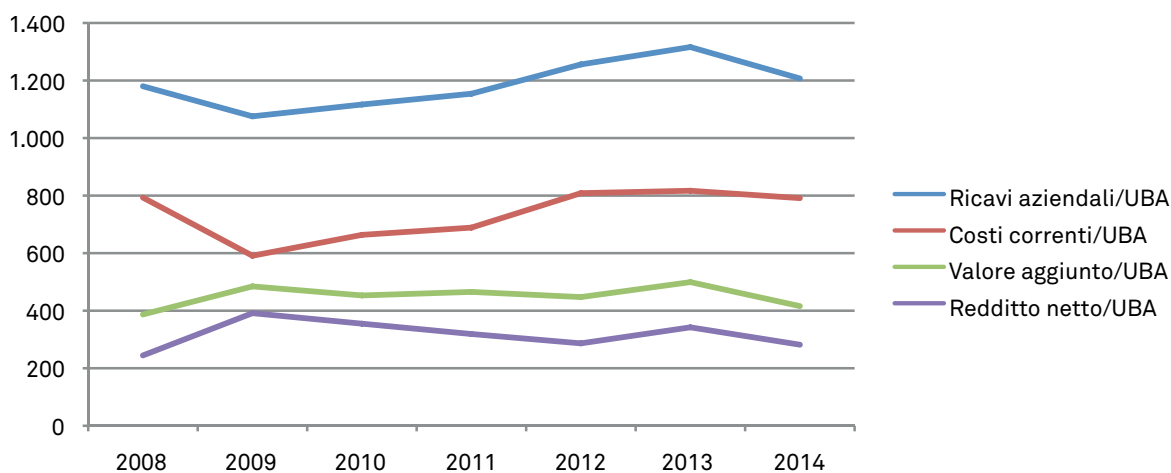
Le variazioni percentuali del biennio 2013-2014 rispetto al triennio precedente (2010-2012) segnalano un aumento dei costi correnti in proporzione maggiore della crescita dei ricavi aziendali che determina così una limitazione nei risultati del valore aggiunto e del reddito netto nel biennio 2013-2014 rispetto al triennio precedente. Stessa dinamica si osserva rapportando le variabili economiche considerate al lavoro e al numero di UBA.

**Figura 3.30: Andamento della produttività del lavoro e redditività del lavoro familiare (euro/ULA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.31: Andamento della produttività e redditività ad UBA (euro/UBA)**



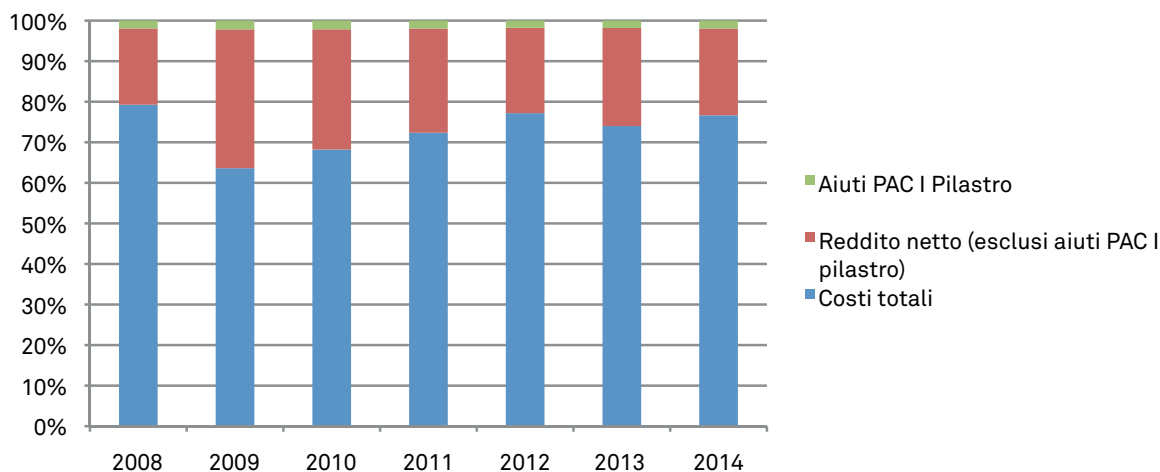
Fonte: elaborazioni su dati RICA

Pertanto ai segnali positivi provenienti dall'aumento dei ricavi medi aziendali non corrisponde un aumento della redditività ma piuttosto una contrazione.

Anche l'analisi dell'efficienza aziendale misurata attraverso il peso del reddito netto sui ricavi aziendali non dà un'indicazione positiva. Infatti la parte che rimane a disposizione dell'imprenditore e della sua famiglia dal 2009 tende a ridursi: nel 2009 era il 36% e passa al 23% nel 2014 (fig.3.32).

Inoltre il sostegno derivante dai contributi pubblici a titolo del I pilastro della PAC è basso, il loro peso sulla redditività aziendale si attesta infatti intorno al 7%<sup>25</sup>.

**Figura 3.32: Composizione % dei ricavi aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Analisi dei costi

Di assoluta rilevanza per queste aziende sono i costi correnti, questi infatti incidono per circa il 60% sui ricavi totali aziendali e dal 2009 si nota un trend in aumento del loro peso sul fatturato aziendale. Tra le componenti delle spese correnti più del 50% riguarda l'acquisto dei mangimi, mentre le spese per la meccanizzazione, per l'energia e i combustibili, le spese generali e fondiari e i servizi di terzi si aggirano ciascuna tra il 3% e il 5% del totale dei costi correnti. I costi relativi ad ammortamenti, salari e affitti passivi sebbene importanti sono significativamente inferiori ai costi correnti, fattore che non stupisce trattandosi di aziende molto grandi in grado di realizzare economie di scala (tab. 3.16).

**Tabella 3.16: Dettaglio dei costi, medie aziendali (euro)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Costi Correnti	475.758	401.941	406.732	417.587	517.891	521.066	579.598
di cui							
mangimi	262.537	198.247	226.253	215.185	282.293	259.588	291.602
mangimi/UBA	438	292	369	355	441	407	398
foraggi e Lettimi	7.186	2.611	2.332	5.081	5.554	2.349	7.757
foraggi e Lettimi/UBA	12	4	4	8	9	4	11
meccanizzazione	13.903	11.141	11.989	14.772	16.989	16.699	16.889
acqua elettricità e combustibili	15.990	15.334	18.601	19.220	20.439	18.594	19.317
spese generali e fondiari	17.673	10.439	10.692	12.877	16.539	28.657	26.924
servizi di terzi	17.331	11.955	13.803	16.779	19.422	31.310	30.723
altri costi	114.287	129.841	90.444	99.006	117.156	128.540	111.776
Ammortamenti	24.003	26.125	26.740	28.047	27.796	25.253	24.575
Salari oneri sociali e affitti passivi	60.721	41.943	36.202	36.344	46.179	37.136	36.987

Fonte: elaborazioni su dati RICA

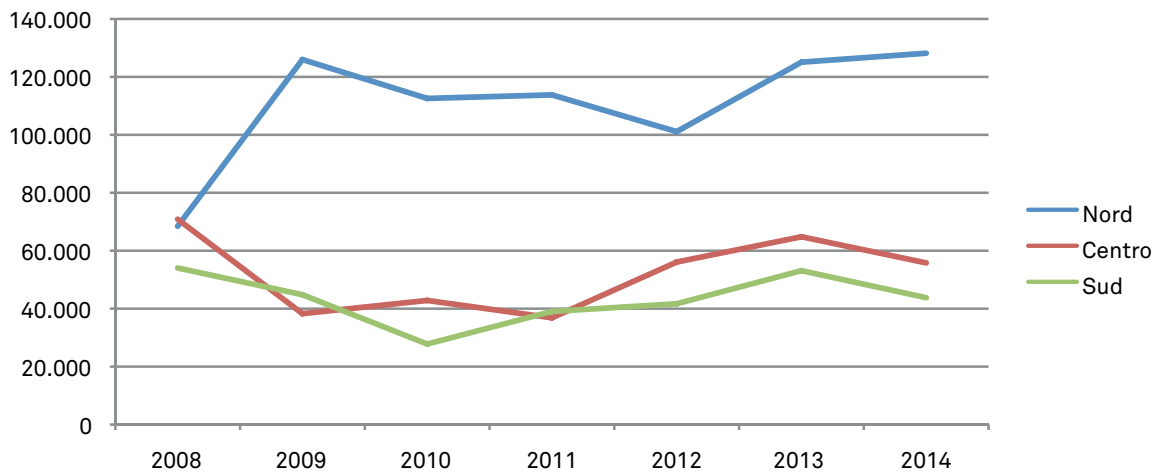
25 Circa il 90% della aziende del campione ha percepito contributi PAC -I pilastro.

**Risultati produttivi e reddituali per circoscrizione**

A livello territoriale i risultati delle aziende settentrionali mostrano performance decisamente superiori a quelle del centro-sud, si ricorda infatti che nel nord Italia predominano realtà d'impresa più grandi caratterizzate da allevamenti altamente intensivi.

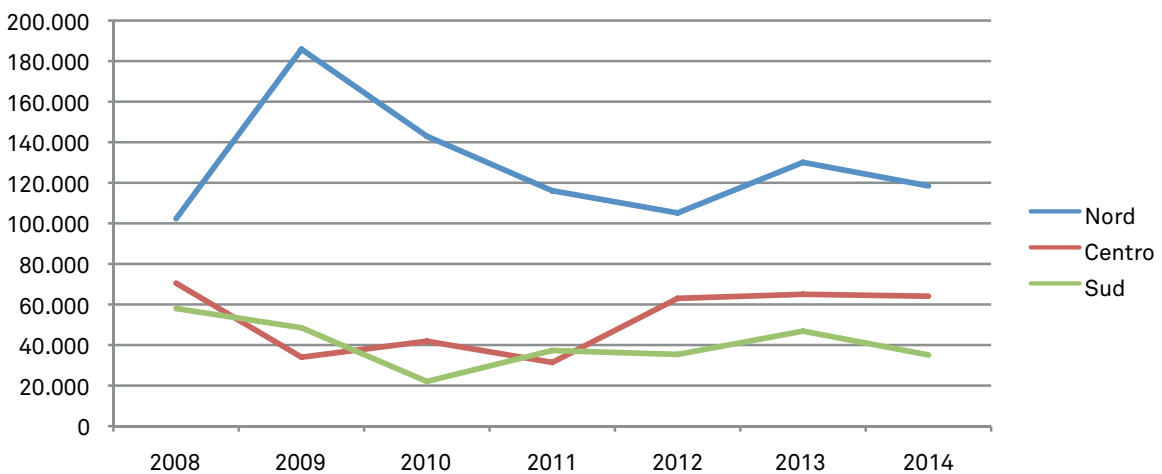
Tutte e tre le circoscrizioni manifestano dinamiche variabili in relazione sia alla produttività del lavoro sia alla redditività per addetto familiare (figg. 3.33 e 3.34). Anche in relazione all'incidenza dei costi correnti sul fatturato aziendale si nota un andamento irregolare, ma le differenze tra le tre circoscrizioni sono contenute, vale a dire che l'efficienza aziendale misurata come rapporto tra spese variabili e ricavi non presenta distanze significative tra aree diverse (fig. 3.35).

**Figura 3.33: Andamento della produttività del lavoro per circoscrizione (valore aggiunto/ULA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

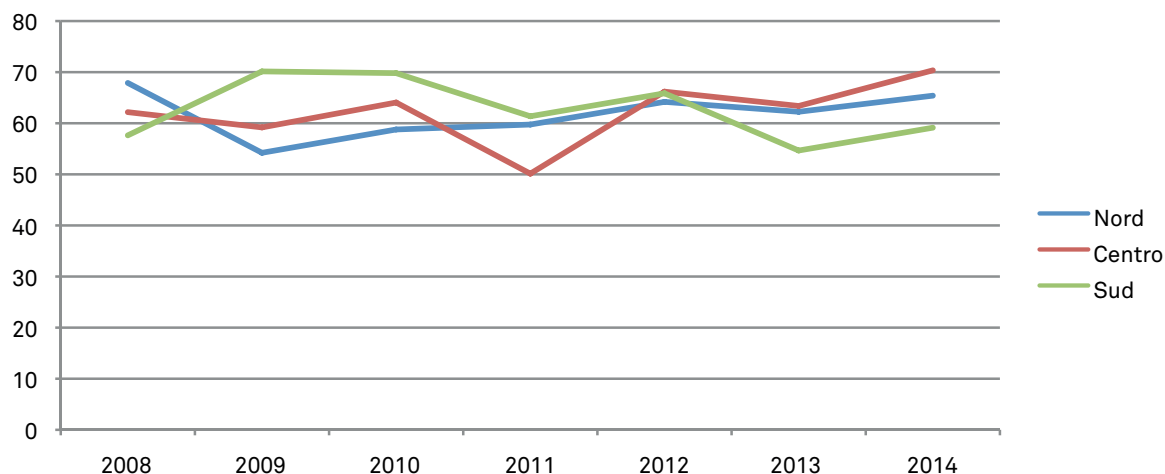
**Figura 3.34: Andamento della redditività del lavoro familiare per circoscrizione (reddito netto/ULF)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA



**Figura 3.35: Andamento dell'incidenza dei costi correnti su ricavi aziendali**

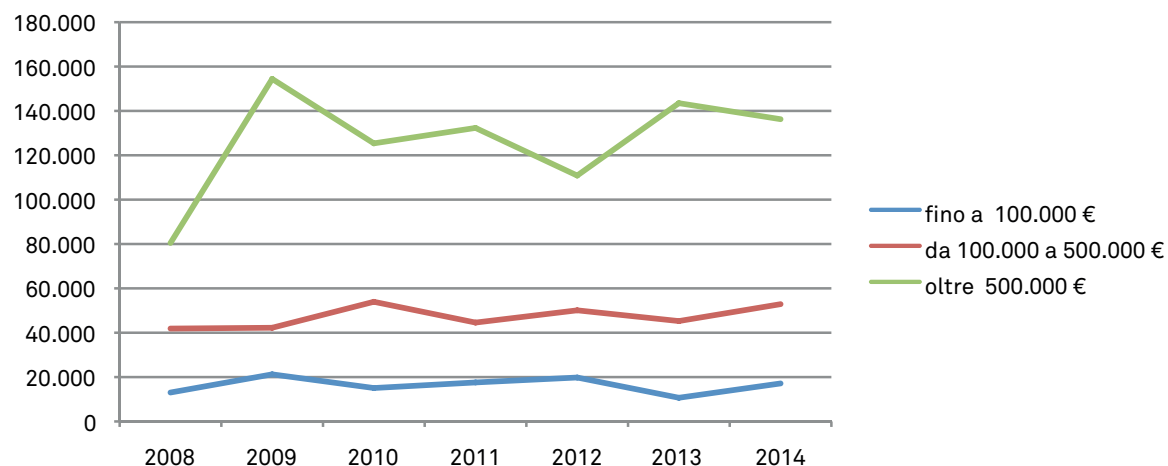


Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Risultati produttivi e reddituali per classe di ricavi

Dall'analisi dei dati emerge una grande distanza tra i risultati produttivi e reddituali delle aziende con fatturato superiore ai 500.000 euro e quelle con ricavi inferiori: nelle imprese appartenenti alla classe di dimensione economica maggiore, infatti, nel 2014 il valore aggiunto per addetto è superiore di otto volte rispetto a quelle con ricavi inferiori a 100.000 euro, e il reddito netto a disposizione di ciascun familiare che lavora in azienda è maggiore di ben ventisei volte. Pertanto accanto ad aziende con alti risultati reddituali, quelle con ricavi inferiori ai 100.000 ottengono un reddito insufficiente a remunerare adeguatamente ciascun familiare che lavora in azienda: nel 2014 risulta mediamente poco superiore a 5.000 euro ad addetto familiare. Al contrario, in relazione al peso dei costi correnti sui ricavi aziendali le differenze tra le tre classi di dimensioni economiche sono decisamente minori.

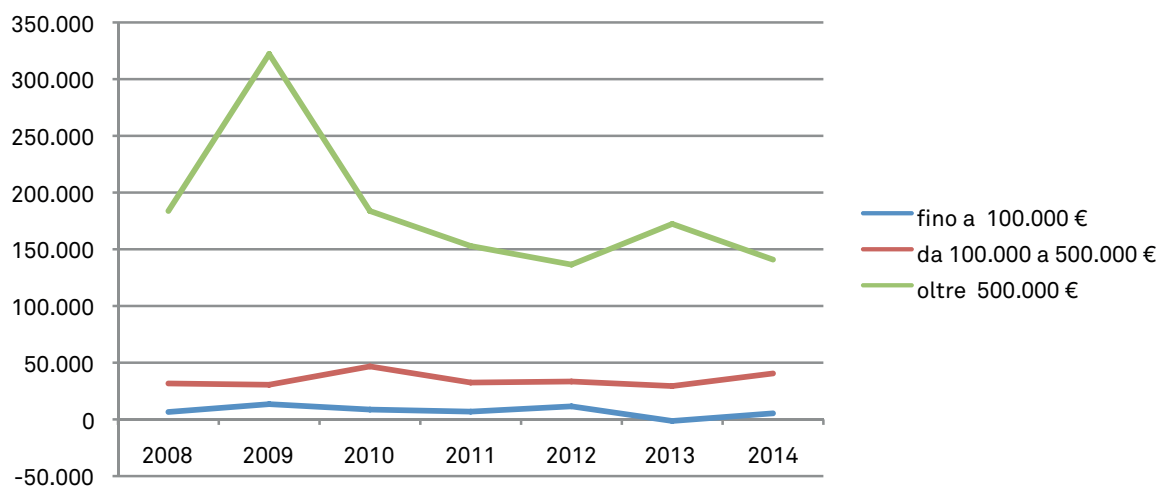
**Figura 3.36: Andamento della produttività del lavoro per classe di ricavi aziendali (valore aggiunto/ULA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

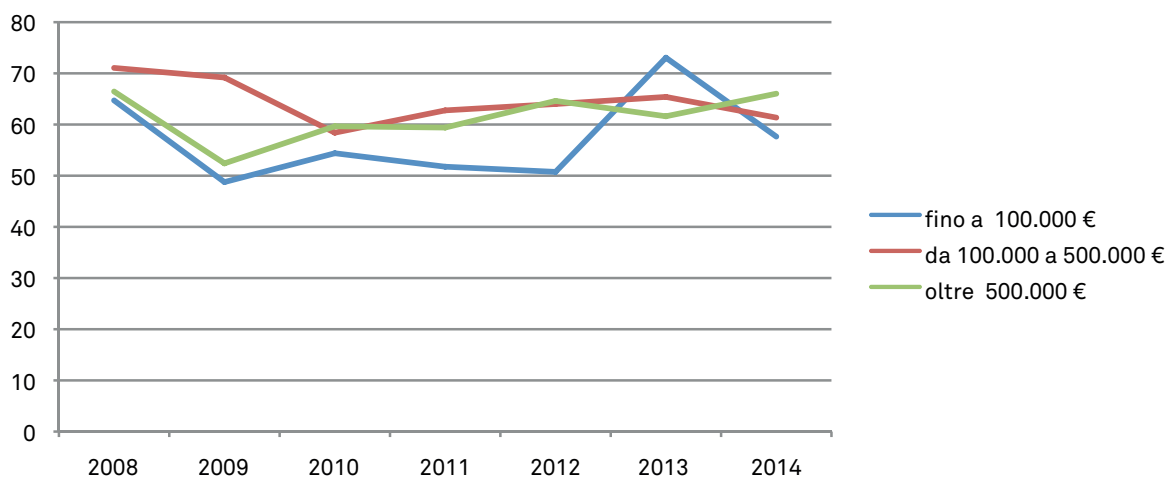
Guardando l'andamento delle performance di produttività e redditività del lavoro, nel corso degli anni i dati segnalano dinamiche variabili in corrispondenza di tutte e tre le classi di ricavi, tranne per le aziende appartenenti alla classe di dimensione maggiore, quella anche più numerosa, dove la remunerazione familiare segnala una tendenza alla contrazione (figg. 3.36, 3.37 e 3.38).

**Figura 3.37: Andamento della redditività del lavoro familiare per classe di ricavi (reddito netto/ULF)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.38: Andamento dell'incidenza dei costi correnti sui ricavi aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Risultati del campione costante

Il campione costante RICA 2010-2014 delle aziende specializzate in suinicoltura è costituito da 66 aziende, localizzate per l'80% nelle regioni settentrionali, solo in Piemonte si trova il 40% del totale del campione costante, 25% in Lombardia e 15% in Veneto.

Strutturalmente le aziende nei cinque anni mostrano un lieve aumento delle unità lavorative e una contrazione della consistenza zootecnica a partire dal 2012. Rispetto al campione generale la dimensione media degli allevamenti è leggermente minore, mentre la differenza tra i due gruppi di aziende è rilevante nel 2014: il campione generale registra un importante aumento delle UBA. (tab. 3.17).

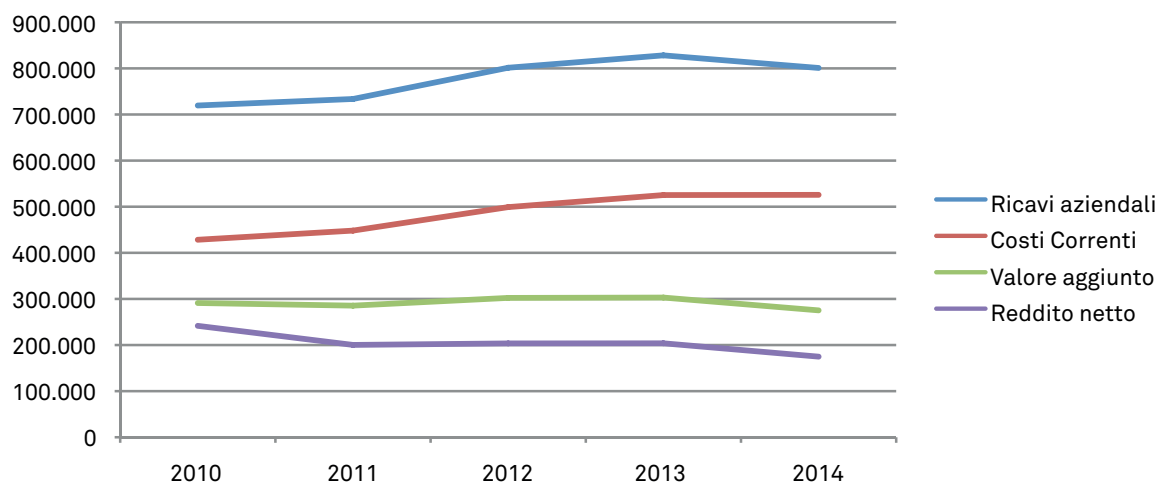
**Tabella 3.17: Dati strutturali del campione costante, medie aziendali**

	2010	2011	2012	2013	2014
n. aziende	53	53	53	53	53
ULA	2,4	2,5	2,8	2,8	2,9
SAU foraggera (ha)	7	5	5	4	3
N. UBA	591	641	617	578	569
UBA/ULA	248	256	224	206	197
UBA/SAU foraggera	83	120	123	138	190

Fonte: elaborazioni su dati RICA

Relativamente ai risultati economici, le aziende suinicole del campione costante mostrano, similmente alle aziende del campione generale, una tendenza alla crescita dei ricavi aziendali, diversamente però, nel 2014 il campione costante segna una flessione conseguenza anche dei diversi andamenti strutturali dei due campioni (nel 2014 aumentano le UBA nel campione generale mentre si flettono leggermente in quello costante). La crescita del fatturato è accompagnata da un aumento, in tutto il periodo 2010-2014, costante e proporzionalmente maggiore, dei costi correnti tale da annullare i vantaggi legati ai risultati positivi del fatturato medio (fig. 3.39).

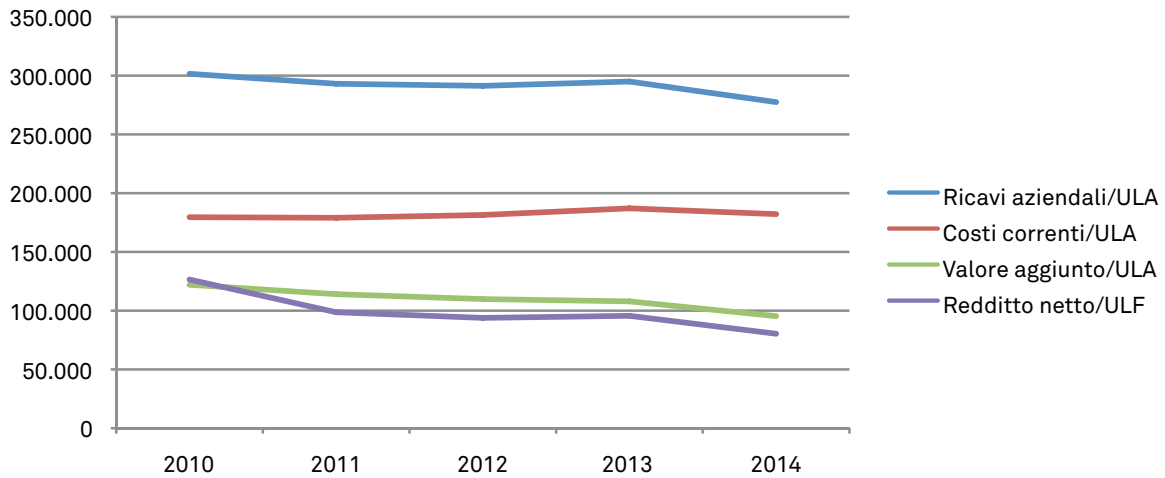
**Figura 3.39: Andamento delle performance economiche del campione costante, medie aziendali (euro)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

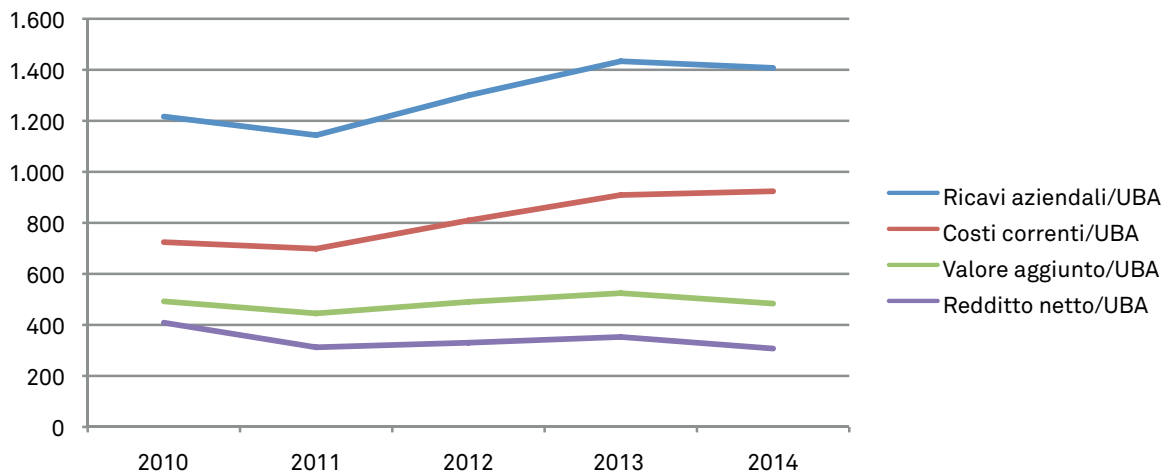
Riguardo gli andamenti delle performance economiche del fattore lavoro, la dinamica è decrescente. In particolare il valore aggiunto/ULA è costantemente in calo mentre la remunerazione familiare diminuisce negli anni ad eccezione del 2013, in modo speculare al campione generale (fig. 3.40). I risultati economici rapportati alle UBA mostrano discontinuità legate anche alla discontinuità della consistenza zootecnica (fig. 3.41).

**Figura 3.40: Andamento della produttività del lavoro e redditività del lavoro familiare del campione costante (euro/ULA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

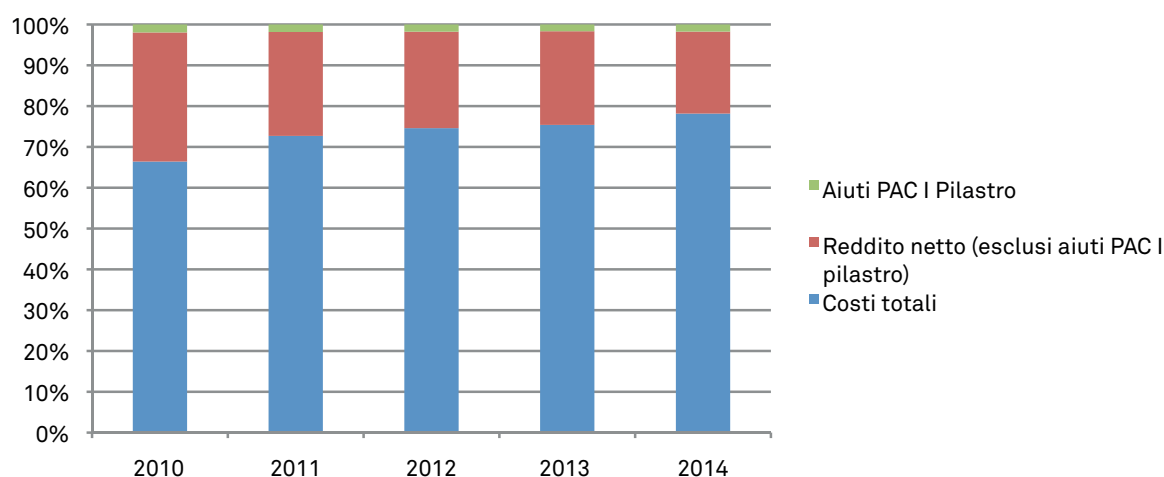
**Figura 3.41: Andamento della produttività e redditività ad UBA del campione costante (euro/UBA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

Riguardo l'efficienza aziendale misurata attraverso il rapporto tra costi correnti e fatturato aziendale si conferma il ruolo di assoluta importanza ricoperto dalle spese correnti: queste costituiscono oltre il 60% del fatturato e il loro peso è in costante aumento: nel 2010 era il 60%, nel 2014 il 66%. Come visto nell'analisi del campione generale RICA delle aziende suinicole, tra le diverse voci di spesa quella per i mangimi è la più rilevante, nelle aziende del campione costante questa rappresenta più della metà delle spese correnti complessive (59% nel 2014). Particolare attenzione merita quindi il suo monitoraggio in considerazione anche dell'andamento crescente del costo dei mangimi ad UBA (tab. 3.18).

**Figura 3.42: Composizione % dei ricavi aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Tabella 3.18: Dettaglio dei costi del campione costante, medie aziendali (euro)**

	2010	2011	2012	2013	2014
Costi Correnti	428.353	448.181	499.147	525.269	525.740
di cui					
mangimi	250.228	239.324	288.176	305.330	308.798
mangimi/UBA	423	373	467	528	543
foraggi e Lettimi	2.848	5.261	6.112	2.864	1.321
foraggi e Lettimi/UBA	5	8	10	5	2
meccanizzazione	14.688	17.437	20.054	18.022	16.192
acqua elettricità e combustibili	21.500	18.263	21.993	22.083	18.562
spese generali e fondiarie	11.642	12.234	15.210	26.355	19.847
servizi di terzi	13.052	12.655	22.915	15.249	10.534
altri costi	85.049	109.649	86.213	100.061	83.005
Ammortamenti	31.300	33.197	31.736	31.442	32.361
Salari oneri sociali e affitti passivi	27.697	28.822	33.815	35.012	34.610

Fonte: elaborazioni su dati RICA

L'analisi a livello territoriale e per classe di ricavi aziendali ha evidenziato un andamento variabile dei risultati. A livello nazionale i generali segnali positivi di crescita del fatturato non si riflettono in una analoga crescita del valore aggiunto e del reddito netto a causa dell'aumento proporzionalmente maggiore dei costi correnti. Entrambi i campioni considerati, generale e costante hanno evidenziato una tendenza alla contrazione della redditività sia aziendale sia relativa ai fattori produttivi del lavoro e della consistenza zootecnica.

Anche l'efficienza aziendale misurata in termini di reddito sui ricavi mostra un andamento decrescente in entrambi i campioni. Complessivamente quindi i dati rilevano segnali di difficoltà anche per il settore suinicolo.

## Aziende Specializzate nell'allevamento di avicoli

All'interno degli avicoli, il comparto delle galline ovaiole e quello del pollame da carne rappresentano filiere produttive nettamente distinte che, pertanto, verranno analizzate separatamente. Tuttavia, la ridotta numerosità delle aziende nel campione non ha consentito né l'analisi per circoscrizione e per classi di ricavi, né quella attraverso il campione costante.

### Aziende specializzate in galline ovaiole

#### Descrizione del campione

Nel campione RICA la maggior parte delle aziende specializzate nell'allevamento di galline per la produzione di uova è localizzata nel nord-est e oltre il 20% nella sola Emilia-Romagna (con eccezione del 2008 e 2009 anni in cui la percentuale di presenza in questa regione è minore). Si tratta di grandi realtà imprenditoriali, più dell'85% del campione in ciascun anno realizza ricavi superiore ai 100.000 euro e circa il 40% fattura più di 500.000 euro.

**Tabella 3.19: Dati strutturali medie aziendali**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
n. aziende	27	22	38	37	45	48	31
ULA	3,6	5,3	5,6	5,3	5,5	4,6	3,8
SAU foraggera (ha)	5,9	6,0	7,0	5,6	6,6	8,0	8,6
N. UBA	783	974	1.113	933	833	1.013	574
UBA/ULA	217	185	199	176	152	219	152
UBA/SAU foraggera	133	161	160	167	126	127	67

Fonte: elaborazioni su dati RICA

Nonostante nel corso degli anni il campione presenti delle discontinuità, i dati strutturali, ovvero la media aziendale delle unità lavorative annue, della consistenza degli allevamenti per superficie e per unità di lavoro<sup>26</sup>, confermano le grandi dimensioni di queste aziende che naturalmente si riflettono nelle performance economiche (tab. 3.19).

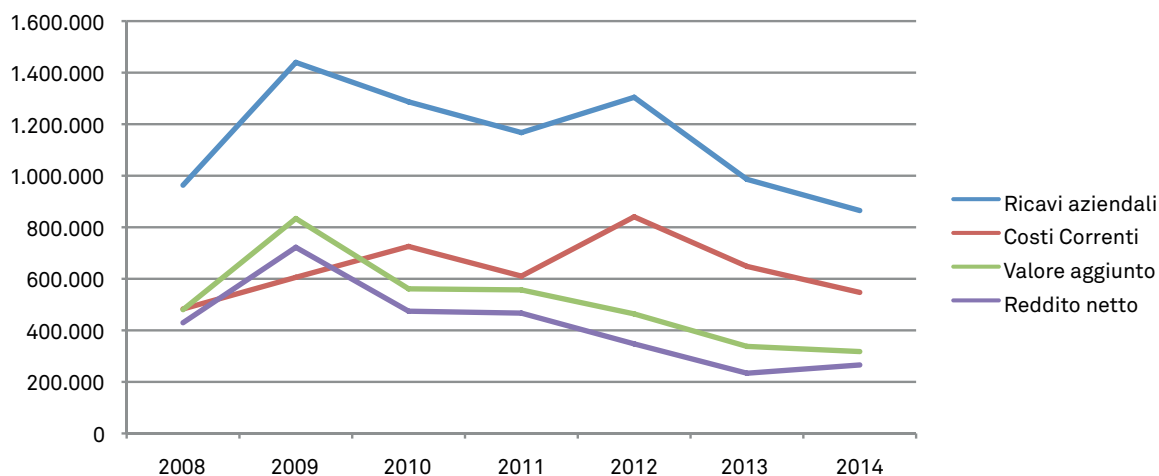
#### Risultati produttivi e reddituali

I risultati economici medi aziendali evidenziano una certa variabilità negli anni considerati. E' possibile tuttavia osservare un andamento complessivamente in flessione sia del valore aggiunto e del reddito netto (medie aziendali), sia della produttività del lavoro e della redditività per addetto familiare. Una instabilità maggiore appare in corrispondenza degli indicatori economici rapportati alle UBA. Confron-

<sup>26</sup> La densità zootecnica ad ettaro di superficie foraggera è indicativa, si è riportata per evidenziare che mediamente si tratta di allevamenti intensivi, in realtà infatti molte aziende non hanno disponibilità di superficie foraggera in quanto si tratta prevalentemente di allevamenti in batteria.

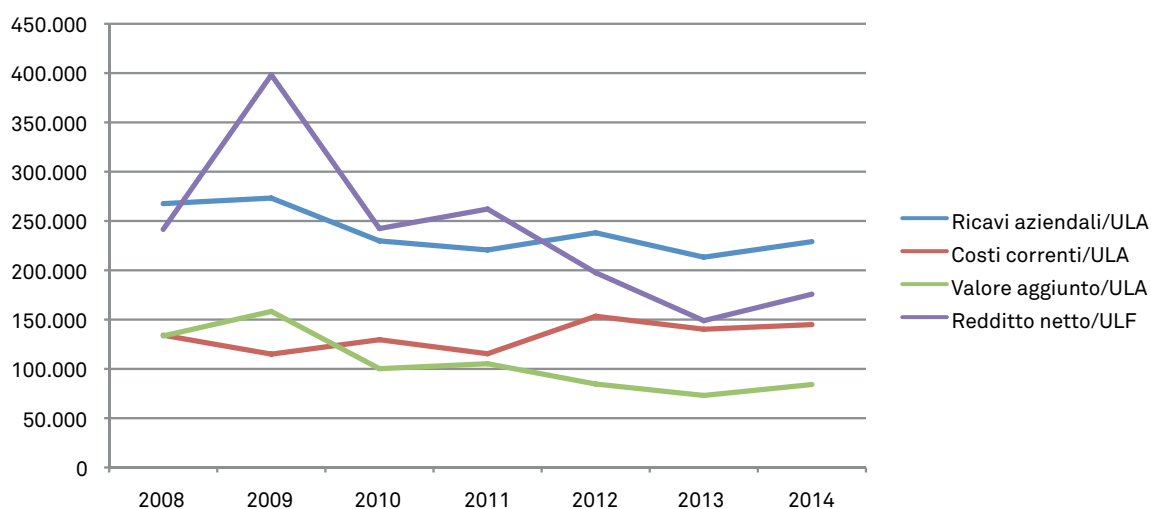
tando le medie nel biennio 2013-2014 dei ricavi aziendali, del valore aggiunto, del reddito netto nonché dei rispettivi rapporti con i fattori di produzione (lavoro e consistenza zootecnica) con le analoghe medie del triennio precedente 2010-2012 (ma anche dei cinque anni precedenti 2008-2012) si osserva un deciso calo di tutti questi indicatori economici, in particolare del valore aggiunto e del reddito netto aziendale. Il fatturato medio nel biennio 2013-2014 scende del 26% rispetto a quello medio del triennio 2010-2012, (del 25% rispetto ai cinque anni precedenti), il valore aggiunto e il reddito netto diminuiscono rispettivamente del 38% e del 42% (43% e 49% rispetto alla media del periodo 2008-2012). Diversamente, i costi correnti per unità lavorativa e per UBA crescono, penalizzando quindi i margini aziendali. Si nota bene ancora come l'incidenza delle spese correnti sui ricavi aziendali registri dal 2008 al 2014 un trend in crescita: si passa dal 50% del 2008 al 63% del 2014, con un massimo segnato nel 2013 del 66% (figg. 3.43, 3.44, 3.45).

**Figura 3.43: Andamento delle performance economiche, medie aziendali (euro)**



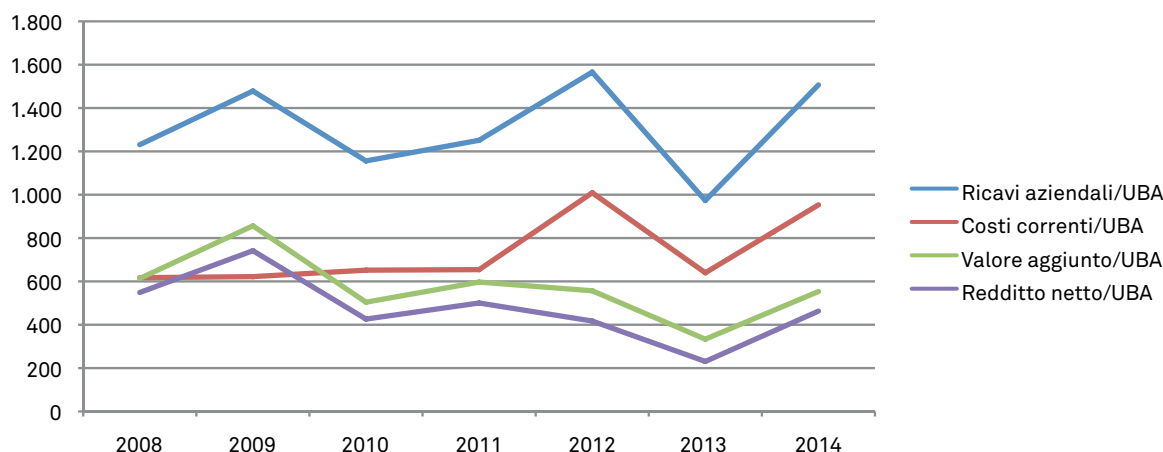
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.44: Andamento della produttività del lavoro e redditività del lavoro familiare (euro/ULA)**



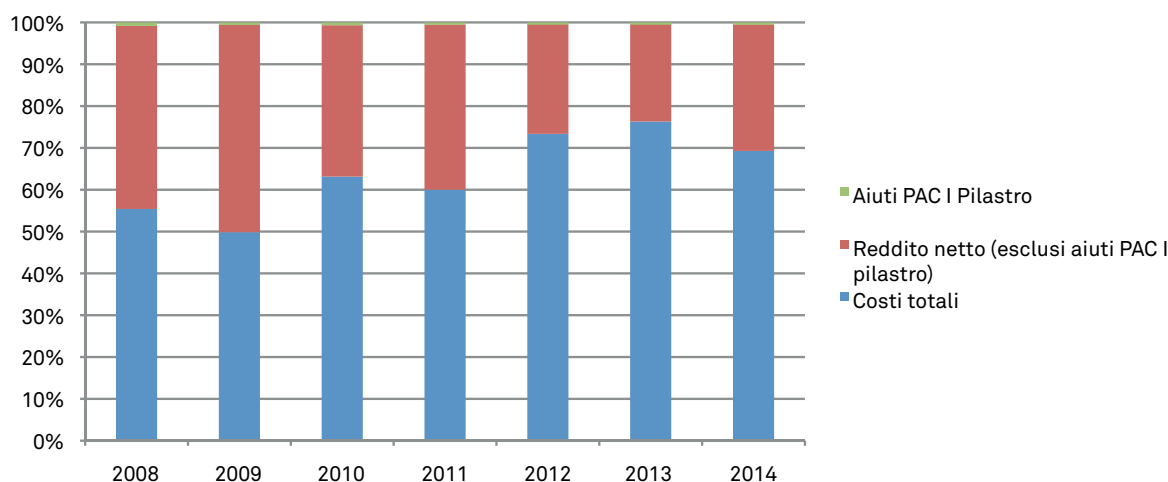
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.45: Andamento della produttività e redditività ad UBA (euro/UBA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.46: Composizione % dei ricavi aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

Analizzando la parte di reddito che rimane a disposizione dell'imprenditore e della sua famiglia rispetto ai ricavi aziendali si nota una dinamica nell'insieme negativa: nel 2014 il reddito netto rappresenta mediamente il 31% del fatturato, era il 50% nel 2009 (fig. 3.45). Diversamente da altri settori zootecnici il sostegno dei contributi PAC del I pilastro in questo comparto è molto esiguo, meno del 2% della redditività aziendale (fig. 3.46)<sup>27</sup>.

### Analisi dei costi

Riguardo i costi, le spese maggiori sono sostenute per l'alimentazione animale, il loro peso sui costi correnti varia dal 56% registrato nel 2012 al 70% del 2014, con un massimo segnato nel 2008 del 77%.

<sup>27</sup> Le aziende del campione che beneficiano del sostegno PAC- I Pilastro rappresentano circa il 70% del totale.



Il costo del mangime ad UBA nel 2014 registra il valore massimo: 668 euro. Senza dubbio l'attenzione a queste spese è strategica per salvaguardare l'efficienza delle aziende specializzate in galline da uova (tab. 3.20).

I costi fissi sono sensibilmente inferiori ai costi correnti e rappresentano mediamente negli anni considerati circa il 14% dei costi totali.

**Tabella 3.20: Dettaglio dei costi, medie aziendali (euro)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Costi Correnti	483.031	605.731	725.586	610.506	840.551	648.243	547.243
di cui							
mangimi	371.896	368.230	501.180	379.871	491.212	431.535	383.454
mangimi/UBA	475	378	450	407	590	426	668
foraggi e Lettimi	2.737	1.165	2.330	1.745	5.863	1.181	802
foraggi e Lettimi/UBA	3	1	2	2	7	1	1
meccanizzazione	8.626	14.749	10.898	8.611	11.083	10.345	7.158
acqua elettricità e combustibili	22.025	38.953	33.205	27.800	29.170	25.372	18.900
spese generali e fondiarie	5.382	14.794	12.146	22.303	36.407	18.237	12.941
servizi di terzi	6.272	8.856	11.286	10.842	10.763	14.872	20.425
altri costi	43.679	110.175	123.030	126.960	221.675	107.062	77.020
Ammortamenti	20.771	26.619	22.962	24.579	23.382	20.678	18.777
Salari oneri sociali e affitti passivi	40.730	77.893	89.942	88.099	107.103	94.177	63.060

Fonte: elaborazioni su dati RICA

## Aziende specializzate nell'allevamento di pollame da carne

### Descrizione del campione

Nel campione RICA la maggior parte (circa il 60% in ogni anno) delle aziende specializzate nell'allevamento di pollame per la produzione di carne è situata nel centro sud (in particolare nelle Marche e nel Molise), mentre quasi un terzo del totale si concentra nel nord-est, distribuite tra Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia e Veneto.

Anche per i polli da carne si tratta di realtà di grandi dimensioni anche se inferiori rispetto alle aziende specializzate nell'allevamento di galline ovaiole. Poco meno del 50% delle aziende ha un fatturato compreso tra i 100.000 euro e 500.000 euro e oltre il 60% del campione negli anni considerati (con eccezione del 2014 in cui la percentuale è del 56%) fattura più di 100.000 euro.

I dati medi annuali delle unità lavorative e del numero di UBA confermano le grandi dimensioni di queste aziende. Va osservato come le aziende del campione nel corso degli anni mostrano una certa instabilità nella consistenza media degli allevamenti che influisce sui risultati economici (tab.3.21).

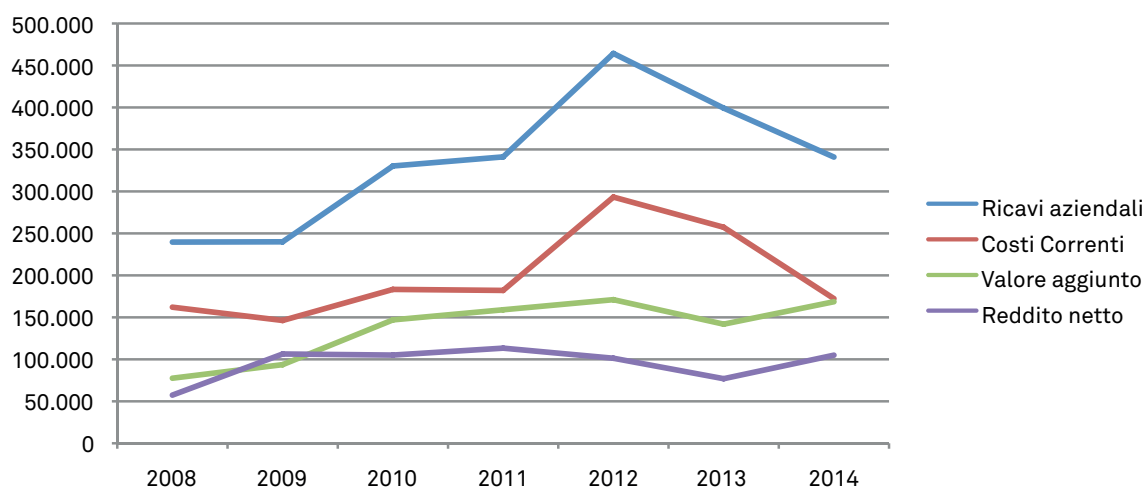
**Tabella 3.21: Dati strutturali, medie aziendali**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N. aziende	19	23	47	45	68	68	57
ULA	1,7	1,7	2,3	2,4	2,6	2,5	2,2
SAU foraggera (ha)	7,9	5,6	7,0	7,4	7,5	7,9	6,2
N. UBA	481	302	275	309	374	302	233
UBA/ULA	283	181	120	131	146	122	106
UBA/SAU foraggera	61	54	39	42	50	38	37

Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Risultati produttivi e reddituali

L'evoluzione delle performance economiche delle aziende specializzate in pol-lame da carne presenta delle difficoltà di valutazione dovute alla variabilità dei risultati riscontrati, influenzati dalla discontinuità della struttura delle aziende del campione nel corso degli anni (figg. 3.47, 3.48 e 3.49).

**Figura 3.47: Andamento delle performance economiche, medie aziendali (euro)**


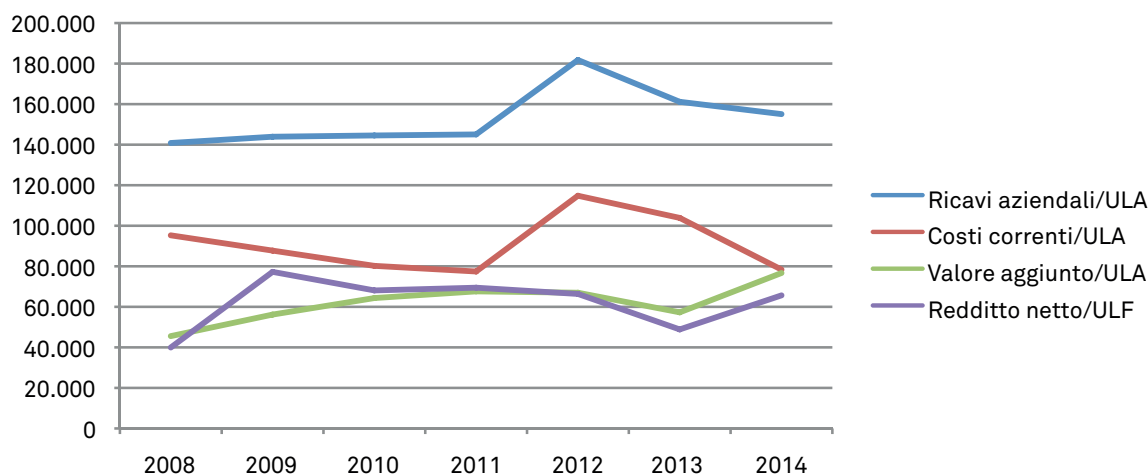
Fonte: elaborazioni su dati RICA

La media nel biennio 2013-2014 dei ricavi aziendali e del valore aggiunto rapportati alle unità lavorative confrontata con la media del triennio 2010-2012 mostra una sostanziale stabilità: rispettivamente +0,6% e +1%. Al contrario la media della remunerazione familiare scende del 16% nel biennio 2013-2014 rispetto alla media del triennio 2010-2012. I ricavi aziendali rapportati alle UBA appaiono in crescita, mentre il valore aggiunto/UBA e il reddito netto/UBA segnano un andamento negativo tra il 2011-2013, e una ripresa nel 2014, ripresa principalmente dovuta alla flessione dei costi correnti/UBA nel 2014.

L'efficienza aziendale, espressa in termini di percentuale di reddito sui ricavi aziendali, appare in contrazione a partire dal 2010. Gli aiuti pubblici del I pilastro della PAC costituiscono un debole sostegno al reddito<sup>28</sup> (il loro peso varia dal 3 % al 7% nel corso degli anni in esame, fig. 3.50).

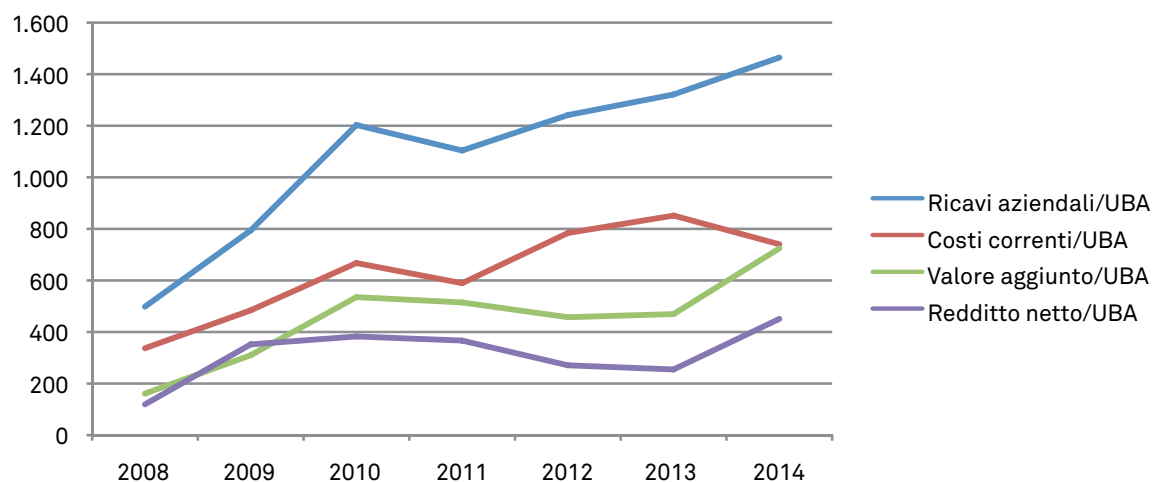
<sup>28</sup> Il contributo PAC-I Pilastro è stato percepito da circa il 75% delle aziende del campione.

**Figura 3.48: Andamento della produttività del lavoro e redditività del lavoro familiare (euro/ULA)**



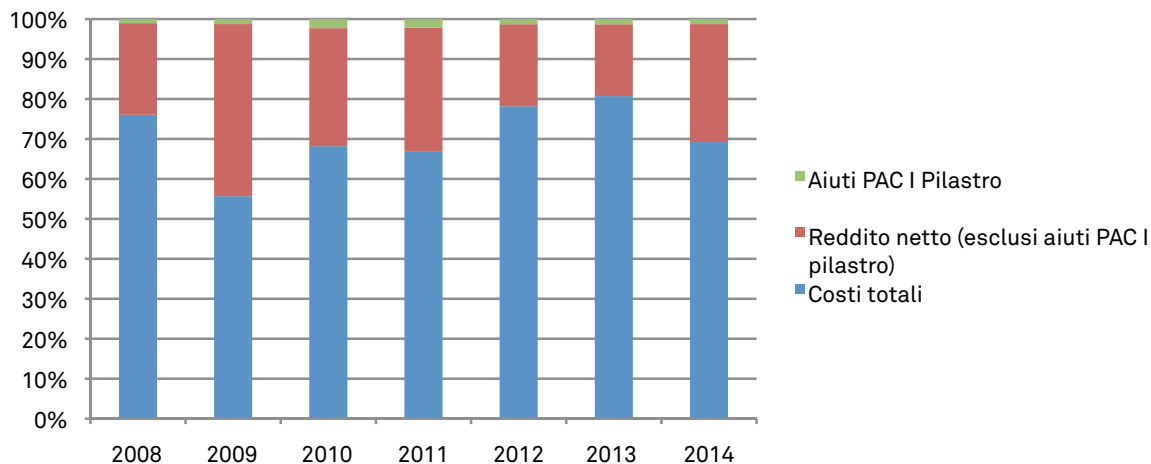
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.49: Andamento della produttività e redditività ad UBA (euro/UBA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.50: Composizione % dei ricavi aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

## Analisi dei costi

Tra le spese aziendali più significative figurano i costi per l'acquisto del mangime che rappresentano oltre il 30% dei costi correnti con una variabilità che va dal 33% nel 2010 al 56% nel 2008, e si attesta sopra il 40% dal 2012. Da non sottovalutare sono anche le spese per l'energia (acqua, elettricità e combustibile) che si attestano attorno al 10% delle spese correnti a seconda degli anni. Altra uscita aziendale importante riguarda l'acquisto di pulcini per il successivo ingrasso (questa spesa è ricompresa nella voce "altri costi", tab. 3.22). I costi fissi (ammortamenti, salari, oneri sociali e affitti passivi) sono certamente inferiori ai costi correnti e il loro peso sulle spese totali varia dal 10% rilevato nel 2008 al 19% segnato nel 2011.

**Tabella 3.22: Dettaglio dei costi, medie aziendali (euro)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Costi Correnti	162.117	146.298	183.289	182.089	293.249	257.323	172.325
di cui							
mangimi	90.621	55.217	59.713	66.883	133.704	121.361	70.038
mangimi/UBA	188	183	217	216	357	402	301
foraggi e Lettimi	708	840	901	559	2.186	2.837	2.655
foraggi e Lettimi/UBA	1	3	3	2	6	9	11
meccanizzazione	4.234	4.726	5.346	7.875	8.566	8.799	7.081
acqua elettricità e combustibili	9.830	11.724	12.166	13.248	22.158	17.863	11.901
spese generali e fondiarie	1.277	1.787	4.333	5.175	9.010	8.440	5.856
servizi di terzi	3.725	3.187	5.833	5.683	12.502	18.674	7.899
altri costi	37.762	62.541	83.762	70.250	90.153	64.422	55.574
Ammortamenti	6.686	6.730	15.272	20.462	19.505	17.171	14.154
Salari oneri sociali e affitti passivi	11.550	11.284	22.162	22.368	36.463	34.776	18.954

Fonte: elaborazioni su dati RICA

## Aziende specializzate nell'allevamento di ovi-caprini

### Descrizione del campione

Oltre il 90% delle aziende specializzate nell'allevamento di ovi-caprini del campione RICA sono localizzate nell'Italia centro-meridionale (tab. 3.23). Nella sola Sardegna, in ciascun anno 2008-2014, si concentra 1/3 del totale delle aziende.

**Tabella 3.23: Numero di aziende per circoscrizione**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nord-ovest	32	32	28	27	33	31	34
Nord-est	16	13	17	15	17	20	15
Centro	134	151	167	159	174	170	148
Sud	66	68	142	134	127	146	160
Isole	158	169	238	241	246	403	291
Italia	406	433	592	576	597	770	648

Fonte: elaborazioni su dati RICA

Sono aziende caratterizzate da bassi fatturati, come dimostra il fatto che circa il 50% del campione registra ricavi minori di 50.000 euro, mentre la percentuale di aziende con fatturato superiore ai 500.000 euro non raggiunge l'1% del totale (per tanto la classe di ricavi di queste aziende è stata accorpata alla classe di aziende con ricavi superiori ai 100.000 euro, tab. 3.24).

**Tabella 3.24: Numero di aziende per classe di ricavi**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
fino a 15.000 €	41	41	67	56	60	69	63
da 15.000 a 50.000 €	154	173	234	230	237	349	288
da 50.000 a 100.000 €	118	130	169	182	182	218	179
oltre 100.000	93	89	122	108	118	134	118
Italia	406	433	592	576	597	770	648

Fonte: elaborazioni su dati RICA

Si tratta mediamente di aziende con allevamenti estensivi, la densità di bestiame per ettaro di superficie foraggera negli anni dal 2012 al 2014 non arriva all'unità. L'osservazione dei dati strutturali del campione RICA negli anni mostra una tendenza alla diminuzione della consistenza zootecnica e una riduzione delle unità di lavoro nel 2013-2014 (tab. 3.25).

**Tabella 3.25: Dati strutturali, medie aziendali**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ULA	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5
SAU foraggera (ha)	55	58	62	59	58	55	54
N. UBA	64	66	63	60	46	41	43
UBA/ULA	38	40	38	35	27	27	29
UBA/SAU foraggera	1,2	1,1	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8

Fonte: elaborazioni su dati RICA

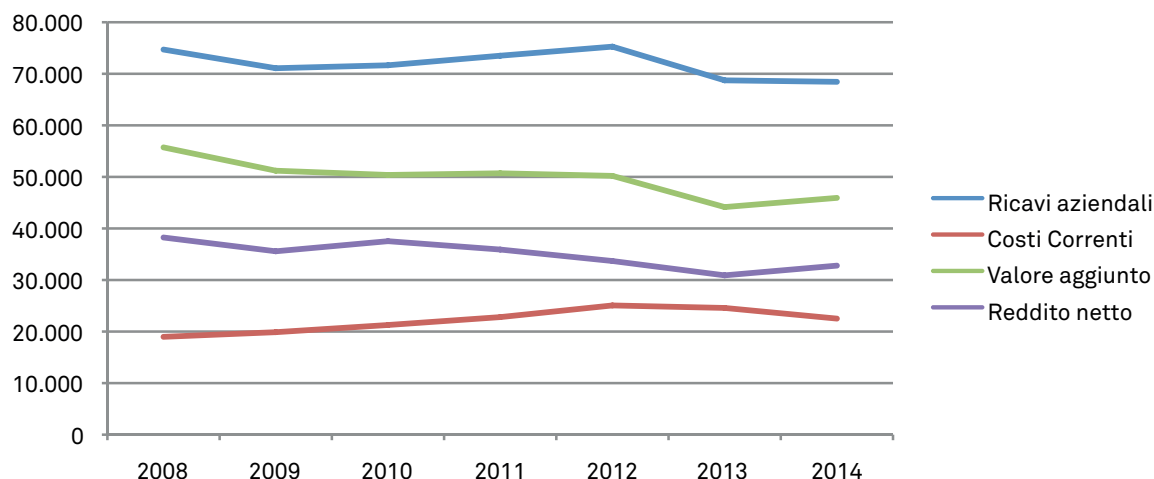
### **Risultati produttivi e reddituali**

Le aziende RICA specializzate nell'allevamento degli ovi-caprini mostrano, pur con delle variabilità, una dinamica negativa delle performance economiche in termini di ricavi medi aziendali, valore aggiunto e reddito netto, al contrario si rileva un andamento in crescita dei costi correnti sostenuti da queste aziende (fig. 3.51). La variazione percentuale media annua nel periodo 2008-2014 è negativa per i ricavi aziendali (-1,4%), il valore aggiunto (-3,2%), il reddito netto (-2,5%), mentre quella dei costi correnti è positiva (+ 2,9%).

Stesso andamento in flessione si registra rapportando il valore aggiunto e il reddito netto alle unità di lavoro (rispettivamente la variazione media annua è di -1% e -0,4%) mentre i costi correnti per unità lavorativa risultano costantemente in aumento fino al 2013, e si riducono nel 2014 ma esclusivamente rispetto all'anno precedente (la variazione media annua è del +5,2%, fig. 3.52). In particolare si segnala una costante riduzione del reddito per addetto familiare dal 2011 al 2013 e una ripresa nel 2014 dettata dal contenimento dei costi in questo anno. Nel corso degli anni considerati, come conseguenza della riduzione della consistenza zootecnica nel campione RICA, si segnalano trend positivi per gli indicatori fatturato/UBA, valore aggiunto/UBA e reddito netto/UBA (fig. 3.53),

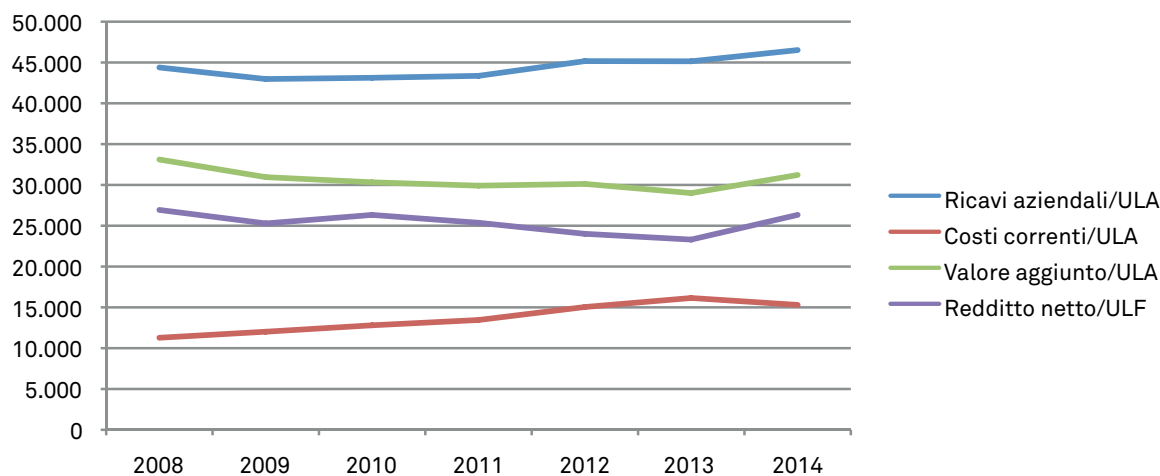
ma la variazione media annua nel periodo 2008-2014 dei costi correnti ad UBA segna una crescita doppia (+10%) rispetto a quella del fatturato aziendale/UBA (5%), questo si riflette in una più limitata crescita del valore aggiunto e della redditività.

**Figura 3.51: Andamento delle performance economiche, medie aziendali (euro)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura: 3.52 Andamento della produttività del lavoro e redditività del lavoro familiare (euro/ULA)**

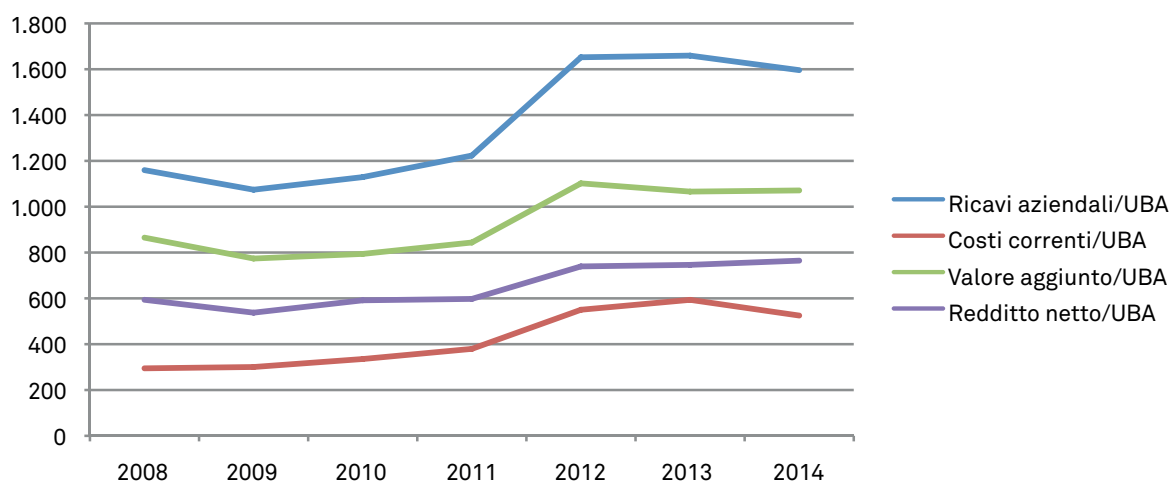


Fonte: elaborazioni su dati RICA

Anche la quota di reddito che rimane a disposizione dell'imprenditore e della sua famiglia rispetto ai ricavi totali aziendali risulta in diminuzione (dal 52% nel 2010 passa al 45% nel 2012 e 2013), tuttavia nel 2014 si segnala una risalita (48%). In un contesto di redditi, aziendali e per unità di lavoro familiare, bassi e in contrazione il sostegno al reddito derivante dal I pilastro della PAC svolge un ruolo sicuramente significativo per le aziende del settore: rappresenta circa il 30% del reddito netto aziendale nel triennio 2012-2014<sup>29</sup> (fig. 3.54).

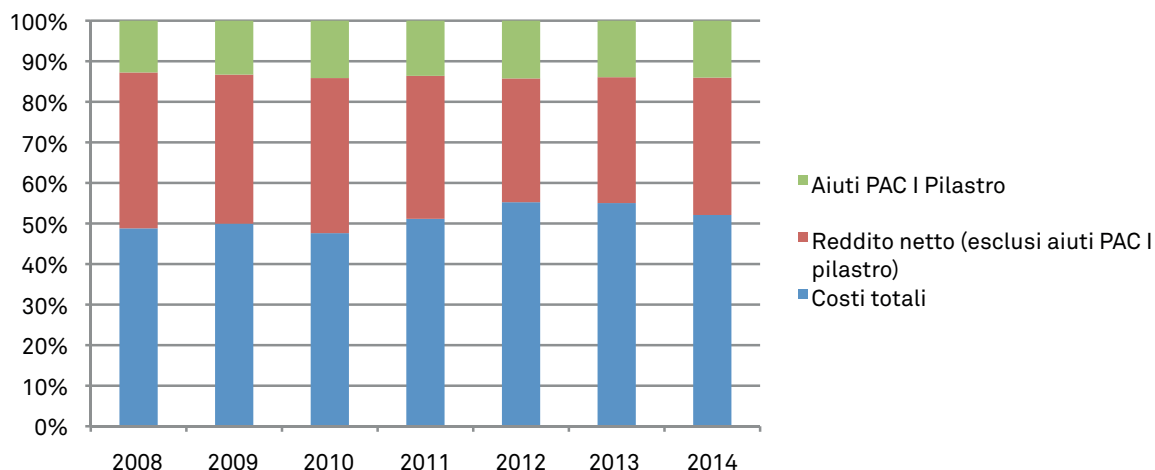
<sup>29</sup> Il 95% circa delle aziende del campione in ciascun anno ha percepito contributi PAC - I Pilastro.

**Figura 3.53: Andamento della produttività e redditività ad UBA (euro/UBA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.54: Composizione % dei ricavi aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Analisi dei costi

Le spese correnti aziendali registrano un progressivo aumento del loro peso sui ricavi aziendali: passano dal 25% segnato nel 2008 al 35% nel 2013 e si flettono al 33% nel 2014.

Tra le spese variabili la principale è relativa all'alimentazione animale, questa rappresenta oltre il 22% dei costi correnti (segna il 32% nel 2008), ed è seguita dalle spese per la meccanizzazione che dal 2011 costituiscono il 19% delle spese correnti (raggiungono il 20% nel 2012). Rispetto agli altri settori zootecnici le spese per l'alimentazione degli animali incidono in misura minore sulle spese variabili trattandosi prevalentemente di allevamenti estensivi che usano il pascolo. Va osservato anche come i costi fissi riguardanti ammortamenti, costo del lavoro e affitti passivi risultano per queste aziende molto significativi incidendo per circa il 40% sul valore aggiunto aziendale. Le piccole dimensioni di queste aziende infatti rendono più difficile la realizzazione di economie di scala.

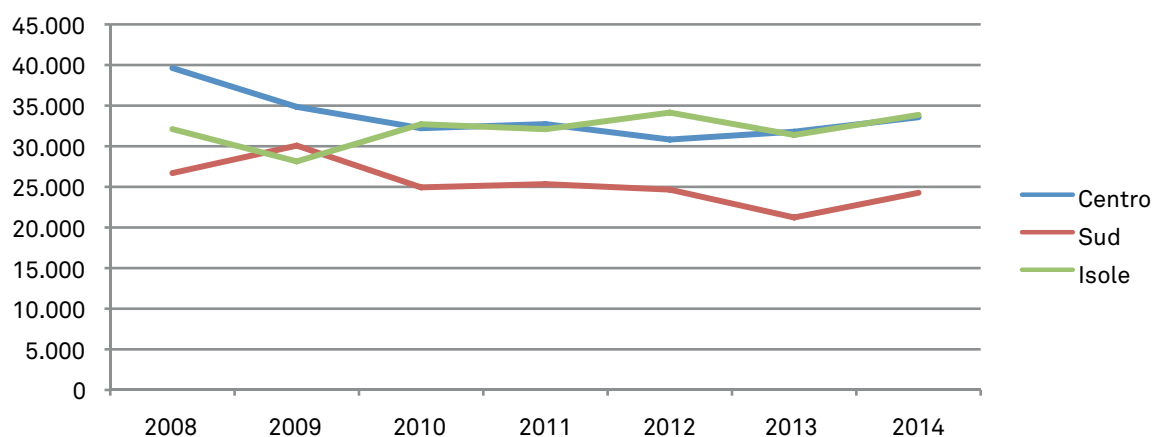
**Tabella 3.26: Dettaglio dei costi, medie aziendali (euro)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Costi Correnti	18.979	19.879	21.273	22.804	25.068	24.582	22.514
di cui							
mangimi	6.013	5.438	5.031	5.006	5.686	5.732	4.955
mangimi/UBA	93	82	79	83	125	138	116
foraggi e Lettimi	938	940	793	869	806	787	841
foraggi e Lettimi/UBA	15	14	12	14	18	19	20
meccanizzazione	3.012	2.781	3.697	4.310	5.054	4.583	4.174
acqua elettricità e combustibili	1.191	1.588	1.574	1.733	1.647	1.718	1.613
spese generali e fondiarie	1.525	1.659	1.818	1.706	2.425	2.016	2.038
servizi di terzi	1.803	2.069	1.705	1.711	2.397	1.874	2.047
altri costi	785	652	1.622	1.988	1.570	2.048	1.620
Ammortamenti	10.405	10.933	10.688	10.302	11.000	8.630	8.615
Salari oneri sociali e affitti passivi	9.639	9.196	8.922	9.980	10.111	8.846	9.614

Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Risultati produttivi e reddituali per circoscrizione

A livello territoriale i migliori risultati economici (valore aggiunto per addetto e reddito netto per lavoratore familiare) sono ottenuti dalle aziende localizzate nelle regioni del centro Italia e delle isole<sup>30</sup>, in particolare nelle isole la remunerazione familiare appare maggiore (ricordiamo che oltre 1/3 delle aziende del campione sono localizzate in Sardegna) (figg. 3.55, 3.56). Al di là della variabilità riscontrata per la produttività del lavoro e per la redditività ad addetto familiare nel corso dei sei anni 2008-2014 in tutte le tre circoscrizioni (Centro, Sud, Isole), questi due indicatori non sembrano crescere, tuttavia nelle isole appare un aumento nel 2014. Complice di questo risultato nel complesso negativo è l'andamento crescente dell'incidenza dei costi correnti sui ricavi aziendali (fig. 3.57).

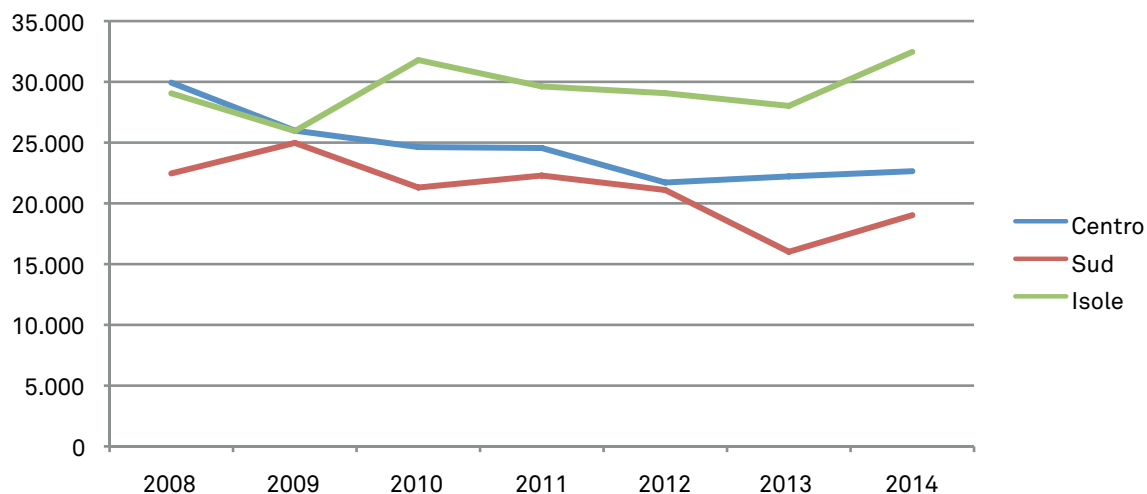
**Figura 3.55: Andamento della produttività del lavoro per circoscrizione (valore aggiunto/ULA)**


Fonte: elaborazioni su dati RICA

<sup>30</sup> Nel grafico non vengono riportati gli andamenti delle aziende localizzate nelle circoscrizioni settentrionali in quanto molto variabili e poco rappresentativi vista l'esiguità di dette aziende del campione.

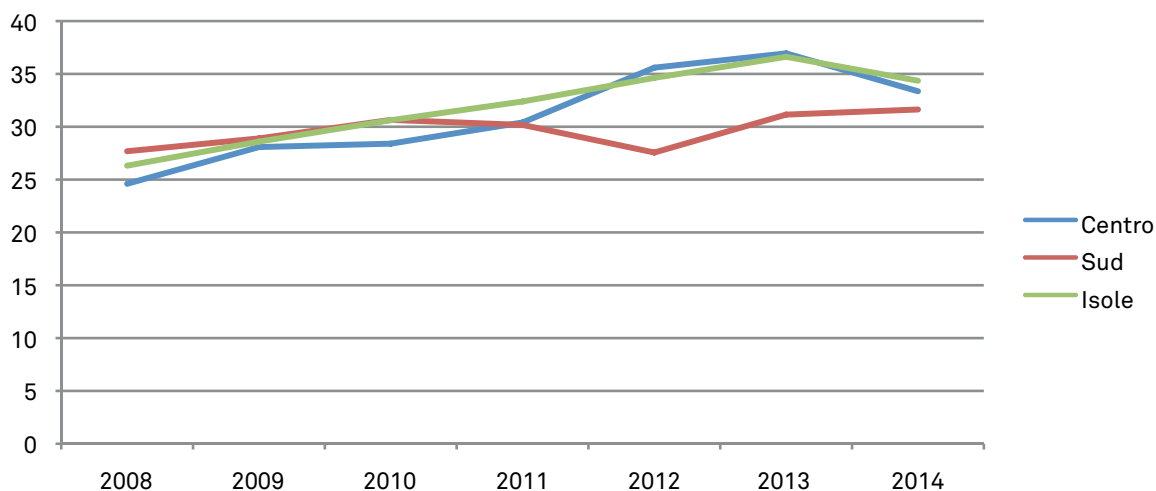


**Figura 3.56: Andamento della redditività del lavoro familiare per circoscrizione (reddito netto/ULF)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.57: Andamento dell'incidenza dei costi correnti su ricavi aziendali**



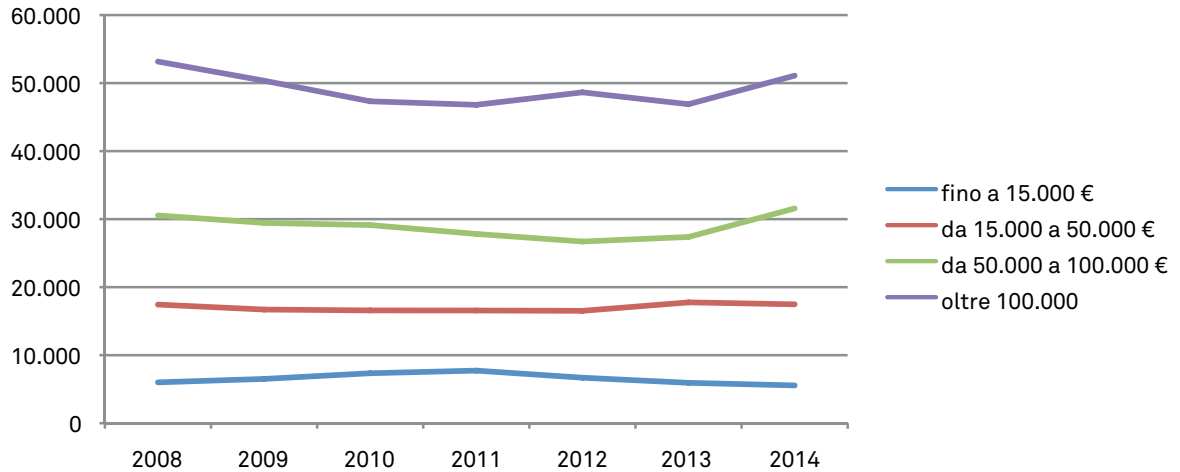
Fonte: elaborazioni su dati RICA

### **Risultati produttivi e reddituali per classe di ricavi**

Elevate differenze di produttività e redditività del lavoro si evidenziano tra le diverse classi di ricavi. Riguardo la remunerazione familiare si passa mediamente dagli oltre 54.000 euro nel 2014 nella classe con ricavi superiori ai 100.000 euro ai circa 13.000 euro nella classe di ricavi più numerosa (da 15.000 a 50.000 euro). In relazione all'andamento dei suddetti indicatori, nelle due classi con ricavi maggiori (da 50.000 a 100.000 euro e oltre i 100.000 euro) si registra un trend in diminuzione fino al 2013 e una ripresa nel 2014, mentre per le aziende con ricavi inferiori ai 50.000 euro la dinamica negli anni è variabile (figg. 3.58, 3.59). Riguardo il peso dei costi correnti sui ricavi aziendali si conferma invece un andamento in crescita che coinvolge tutte le classi di ricavi, e una flessione nel 2014 in tutte le classi ad

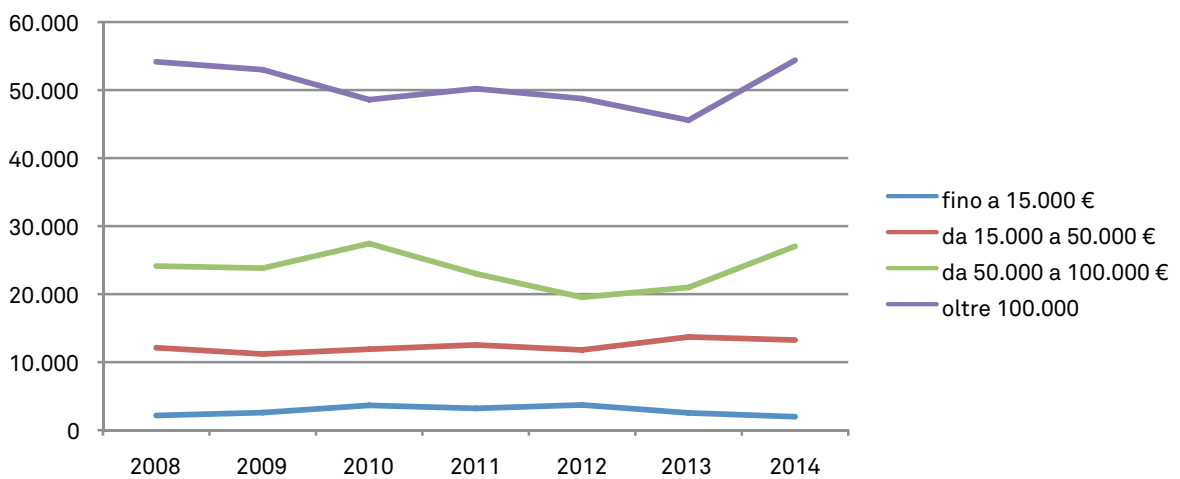
eccezione della minore. Si nota inoltre come il peso dei costi sui ricavi aziendali sia maggiore nelle classi con dimensione economica minore, penalizzando i risultati reddituali proprio delle aziende più piccole (fig. 3.60).

**Figura 3.58: Andamento della produttività del lavoro per classe di ricavi aziendali (valore aggiunto/ULA)**



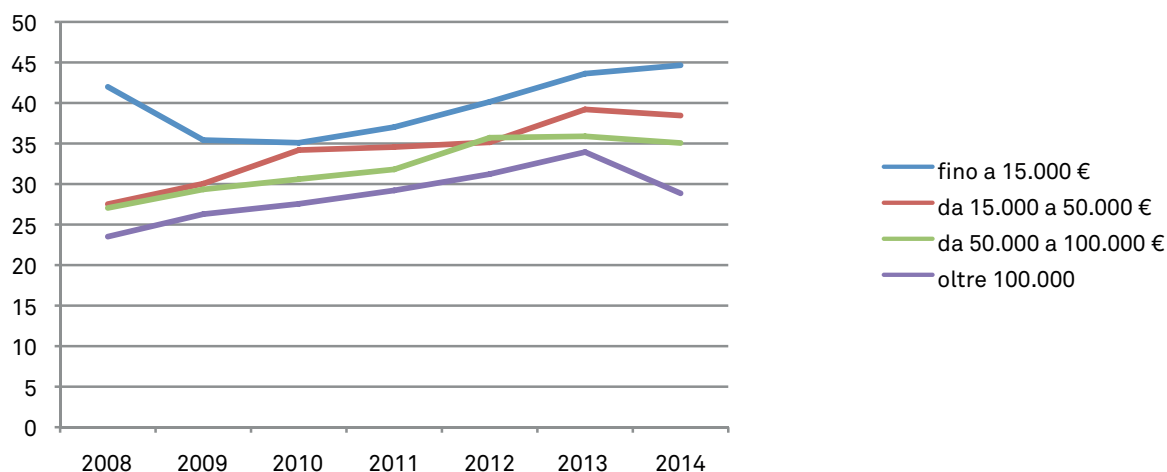
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.59: Andamento della redditività del lavoro familiare per classe di ricavi (reddito netto/ULF)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.60: Andamento dell'incidenza dei costi correnti sui ricavi aziendali**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

### Risultati del campione costante

Le aziende specializzate nell'allevamento degli ovi-caprini del campione RICA presenti in ciascuno dei cinque anni 2010-2014 sono 136, un numero consistente a rappresentare le dinamiche del settore (tab. 3.27).

Come nel campione generale di aziende ovi-caprine, nel triennio 2012-2014 la consistenza zootecnica media risulta inferiore al biennio precedente, in modo da ridurre l'intensità di lavoro e il carico di bestiame per ettaro di superficie foraggera nel periodo 2012-2014. Rispetto al campione generale, il campione costante di aziende ovi-caprine registra una maggiore disponibilità di superficie foraggera e allevamenti lievemente più estensivi.

**Tabella 3.27: Dati strutturali del campione costante, medie aziendali**

	2010	2011	2012	2013	2014
N. aziende	136	136	136	136	136
ULA	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7
SAU foraggera (ha)	61	65	62	65	63
N. UBA	61	61	45	44	49
UBA/ULA	38	36	27	27	29
UBA/SAU foraggera	1,0	0,9	0,7	0,7	0,8

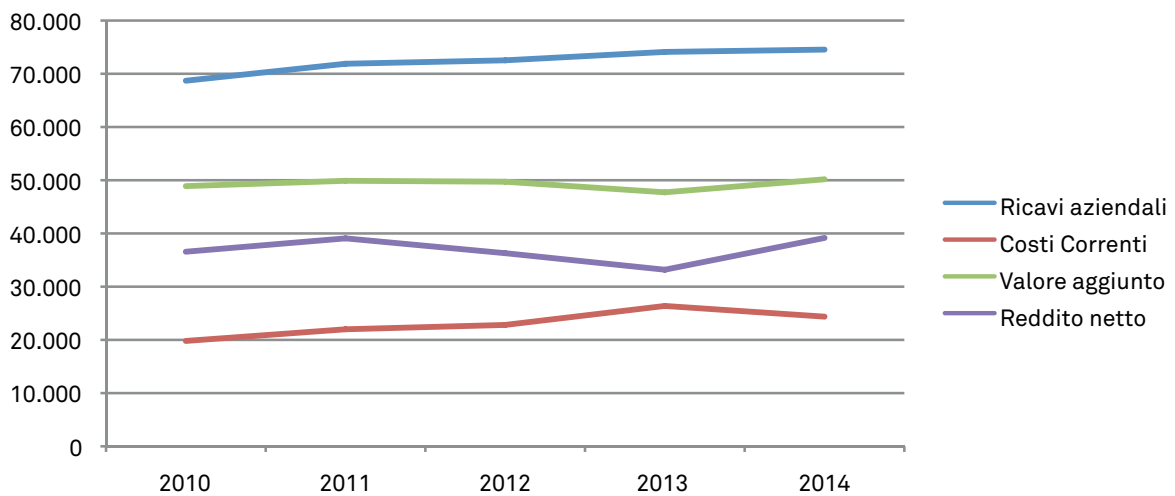
Fonte: elaborazioni su dati RICA

Diversamente dal campione RICA totale delle aziende con specializzazione in ovi-caprini, il sottoinsieme del campione costante mostra una trend in lieve aumento dei ricavi aziendali, a fronte però di un andamento crescente dei costi correnti, i quali, analogamente a quanto segnalato dal campione generale mostrano una riduzione nel 2014. Questa dinamica dei costi correnti determina una flessione del valore aggiunto e del reddito netto aziendale nel biennio 2012-2013 e un loro rialzo nel 2014 (figg. 3.61 e 3.62). Analogo andamento si registra per le suddette variabili economiche rapportate al fattore lavoro (fig. 2.63). Al contrario i dati produttivi e reddituali, nonché i costi correnti rapportati alle UBA segnalano una dinamica si-

mile a quella registrata per le aziende del campione RICA generale, una tendenza alla crescita con flessione nel 2014, ad eccezione del reddito netto che in entrambi i campioni registra un aumento anche nel 2014.

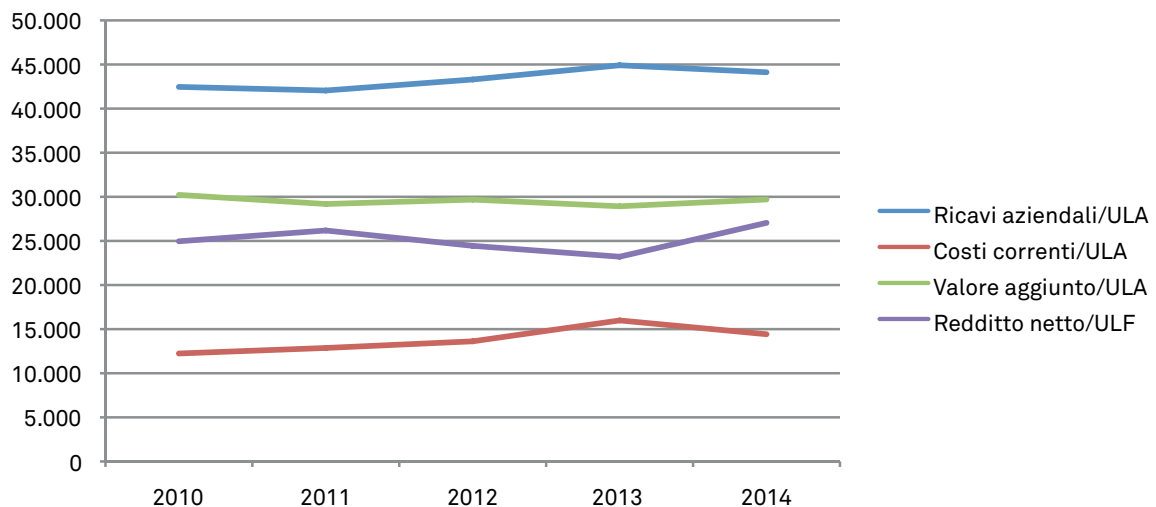
Riguardo l'efficienza aziendale in termini di incidenza del reddito sui ricavi aziendali il campione costante mostra, analogamente al campione generale, un trend complessivamente in calo fino al 2013 (dal 53% segnato nel 2010 diminuisce al 43% nel 2013) e un incremento nel 2014. Il sostegno pubblico relativo al I pilastro della PAC rappresenta poco meno di 1/3 del reddito aziendale, confermando quanto registrato dal campione generale (fig. 3.64).

**Figura 3.61: Andamento delle performance economiche del campione costante, medie aziendali (euro)**



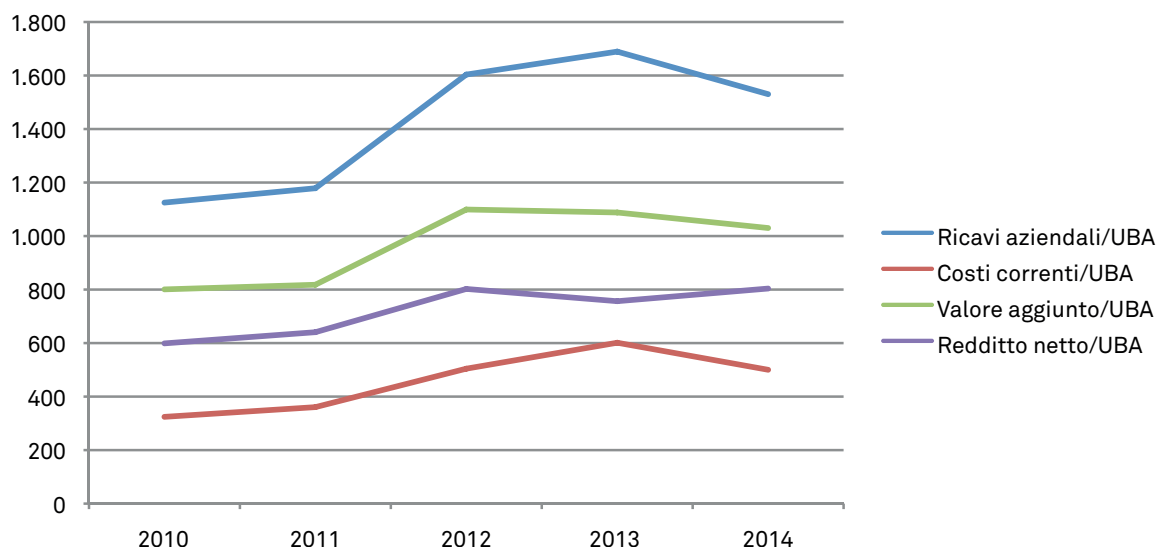
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.62: Andamento della produttività del lavoro e redditività del lavoro familiare del campione costante (euro/ULA)**



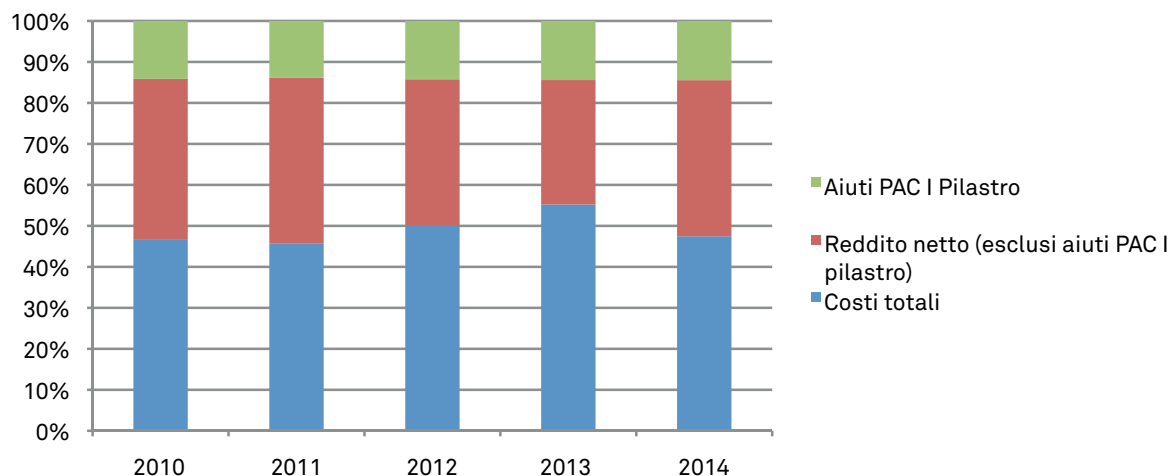
Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.63: Andamento della produttività e redditività ad UBA del campione costante (euro/UBA)**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Figura 3.64: Composizione % dei ricavi aziendali, campione costante**



Fonte: elaborazioni su dati RICA

Come nel caso del campione complessivo delle aziende specializzate nell'allevamento di ovi-caprini, l'analisi dei costi evidenzia una ripartizione tra i costi correnti e quelli fissi (ammortamenti, costo del lavoro e affitti passivi) non troppo sbilanciata a favore dei primi, a differenza di quanto avviene negli altri comparti zootecnici, effetto attribuibile sia alle modeste dimensioni aziendali che limitano il realizzarsi di economie di scala, ma anche a un risparmio di costi per l'alimentazione animale trattandosi di allevamenti generalmente estensivi con un ampio ricorso al pascolo.

Tra i costi correnti le voci di spesa principali riguardano l'acquisto di mangimi e la meccanizzazione (tab. 3.28).

In entrambi i campioni inoltre si nota la stessa tendenza all'aumento del peso dei costi correnti sui ricavi aziendali, nel campione costante questi passano dal 29% registrato nel 2010 al 36% nel 2013 per flettersi al 33% nel 2014 (flessione rilevata anche per il campione generale).

**Tabella 3.28: Dettaglio dei costi del campione costante, medie aziendali (euro)**

	2010	2011	2012	2013	2014
Costi Correnti	19.804	21.994	22.812	26.378	24.367
di cui					
mangimi	4.343	4.661	4.596	4.615	4.967
mangimi/UBA	71	76	102	105	102
foraggi e Lettimi	959	1.031	878	749	709
foraggi e Lettimi/UBA	16	17	19	17	15
meccanizzazione	3.661	4.269	4.835	5.126	4.760
acqua elettricità e combustibili	1.416	1.548	1.568	1.685	1.750
spese generali e fondiarie	1.920	1.781	1.917	2.139	2.097
servizi di terzi	1.388	1.757	1.676	2.081	1.913
altri costi	1.344	1.373	1.318	2.565	1.399
Ammortamenti	9.356	8.965	9.183	8.165	7.781
Salari oneri sociali e affitti passivi	8.171	9.936	9.615	10.202	10.286

Fonte: elaborazioni su dati RICA

I risultati dell'analisi del campione costante non è dunque distante da quella del campione generale, entrambi evidenziano una dinamica del valore aggiunto e del reddito netto, in termini sia assoluti sia rapportati al fattore lavoro, variabile ma con tendenza alla flessione fino al 2013 che però vede una ripresa nel 2014. A questo andamento contribuiscono principalmente i costi correnti che in entrambi i campioni appaiono in crescita fino al 2013 e si flettono nel 2014. Guardando l'efficienza aziendale in termini di incidenza dei costi sui ricavi si osserva un andamento crescente, mentre tende a decrescere la quota di reddito disponibile all'impresa sul fatturato aziendale. Complessivamente l'analisi di entrambi i campioni evidenzia un settore economicamente non troppo stabile, e nonostante segnali di ripresa nel 2014, testimonia la vulnerabilità delle aziende che praticano l'allevamento ovi-caprino visti anche i bassi redditi mediamente conseguiti.

## Conclusioni

Al di là della diversità delle performance economiche dei comparti zootecnici esaminati e della variabilità degli andamenti relativi agli indicatori analizzati nel periodo 2008-2014, complessivamente l'analisi dell'evoluzione dei risultati economici effettuata attraverso i dati RICA mostra dinamiche in calo che coinvolgono tutte le specializzazioni considerate, dinamiche confermate dall'analisi del campione costante di aziende specializzate RICA nel periodo 2010-2014.

Nel periodo 2008-2014, nei comparti analizzati si nota una comune tendenza all'aumento della pressione dei costi correnti sui ricavi aziendali, con conseguente riduzione dei margini aziendali, a eccezione delle aziende specializzate nell'al-

levamenti di polli da carne, dove l'andamento è variabile e la riduzione nel 2010 nelle aziende specializzate in bovini da carne (tab. 3.29). In particolare, i dati del campione costante 2010-2014 mostrano una crescita del peso dei costi correnti sui ricavi aziendali in corrispondenza del comparto dei bovini latte e delle aziende suinicole, mentre per i bovini carne e gli ovi-caprini l'aumento è continuo fino al 2013 e segnala una lieve inversione di tendenza nel 2014, però esclusivamente rispetto all'anno precedente (tab. 3.30).

**Tabella 3.29: Indici di efficienza aziendali- campione RICA**

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bovini Latte	Reddito netto/Ricavi(%)	44,9	44,3	44,2	43,6	37,3	36,5	36,9
	Costi correnti/Ricavi(%)	39,4	40,7	40,7	41,6	46,8	47,2	47,3
Bovini Carne	Reddito netto/Ricavi(%)	28,8	27,4	32,0	29,3	24,9	25,0	26,8
	Costi correnti/Ricavi(%)	65,3	67,1	59,8	60,8	63,5	64,6	62,2
Suini	Reddito netto/Ricavi(%)	20,7	36,4	31,8	27,6	22,8	26,0	23,3
	Costi correnti/Ricavi(%)	67,2	55,0	59,4	59,7	64,4	62,1	65,5
Ovaiole	Reddito netto/Ricavi(%)	44,6	50,2	36,9	40,0	26,6	23,7	30,7
	Costi correnti/Ricavi(%)	50,1	42,1	56,4	52,3	64,4	65,7	63,3
Pollame carne	Reddito netto/Ricavi(%)	24,0	44,3	31,8	33,2	21,8	19,3	30,8
	Costi correnti/Ricavi(%)	67,6	61,0	55,5	53,4	63,2	64,5	50,5
Ovi-caprini	Reddito netto/Ricavi(%)	51,2	50,0	52,4	48,9	44,8	45,0	47,9
	Costi correnti/Ricavi(%)	25,4	28,0	29,7	31,0	33,3	35,8	32,9

Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Tabella 3.30: Indici di efficienza – campione costante RICA**

		2010	2011	2012	2013	2014
Bovini Latte	Reddito netto/Ricavi(%)	47,2	45,6	40,8	39,0	38,1
	Costi correnti/Ricavi(%)	38,9	40,4	44,5	46,1	46,6
Bovini Carne	Reddito netto/Ricavi(%)	32,1	28,6	24,7	22,7	23,7
	Costi correnti/Ricavi(%)	61,3	63,2	65,6	69,0	66,5
Suini	Reddito netto/Ricavi(%)	33,6	27,3	25,4	24,6	21,8
	Costi correnti/Ricavi(%)	59,5	61,1	62,3	63,4	65,6
Ovi-caprini	Reddito netto/Ricavi(%)	53,2	54,4	50,0	44,8	52,5
	Costi correnti/Ricavi(%)	28,8	30,6	31,5	35,6	32,7

Fonte: elaborazioni su dati RICA

Analogamente l'analisi ha fatto emergere una tendenza alla diminuzione dell'efficienza delle aziende in termini di reddito netto sui ricavi aziendali che riguarda tutti i settori analizzati (tab. 3.31). Specularmente a quanto visto dall'analisi dell'indicatore dei costi sui ricavi nel campione generale, dai dati del campione costante emerge che la percentuale di ricavi che si traduce in reddito diminuisce in modo continuativo nel tempo in corrispondenza delle aziende specializzate in bovini da latte e in suinicoltura, mentre per quelle specializzate in bovini carne e in ovi-caprini si registra una lieve inversione di tendenza nel 2014 (tab. 3.32).

Anche la produttività del lavoro (in termini di valore aggiunto per addetto) e la remunerazione familiare, seppur con andamenti variabili, indicano complessivamente una tendenza alla contrazione in entrambi i campioni di aziende, generale e

costante, a eccezione del comparto del pollame da carne a cui si associa un andamento maggiormente instabile.

**Tabella 3.31: Produttività del lavoro e remunerazione familiare – campione RICA**

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bovini Latte	VA/ULA	59.135	56.075	62.279	60.485	57.815	58.962	57.329
	RN/ULF	58.827	56.543	63.551	60.418	56.197	58.266	55.399
Bovini Carne	VA/ULA	79.579	60.800	74.583	66.052	57.094	56.555	68.957
	RN/ULF	81.569	60.541	72.768	60.768	49.473	49.692	61.935
Suini	VA/ULA	67.655	115.727	98.137	100.905	91.811	113.250	110.009
	RN/ULF	94.432	162.454	119.567	101.359	93.521	115.202	103.782
Ovaiole	VA/ULA	133.436	158.277	100.216	105.236	84.645	73.060	84.133
	RN/ULF	241.499	398.191	242.328	262.101	197.561	148.901	175.757
Pollame carne	VA/ULA	45.561	56.181	64.329	67.626	66.969	57.280	76.691
	RN/ULF	39.945	77.256	68.096	69.447	66.361	48.852	65.657
Ovi-caprini	VA/ULA	33.111	30.955	30.322	29.910	30.125	29.000	31.219
	RN/ULF	26.935	25.284	26.325	25.365	24.009	23.304	26.330

Fonte: elaborazioni su dati RICA

**Tabella 3.32: produttività del lavoro e remunerazione familiare – campione costante RICA**

		2010	2011	2012	2013	2014
Bovini Latte	VA/ULA	60.022	61.398	55.890	54.369	53.705
	RN/ULF	59.671	62.281	54.906	52.141	50.740
Bovini Carne	VA/ULA	115.040	103.260	86.703	76.201	86.411
	RN/ULF	125.234	108.174	85.936	76.234	82.215
Suini	VA/ULA	122.031	114.045	109.873	107.911	95.345
	RN/ULF	126.481	98.658	93.853	95.621	80.371
Ovi-caprini	VA/ULA	30.219	29.185	29.681	28.925	29.697
	RN/ULF	24.960	26.182	24.442	23.210	27.049

Fonte: elaborazioni su dati RICA





## RASSEGNA E RICLASSIFICAZIONE DELLA NORMATIVA DI INTERESSE ZOOTECNICO

L'elevato standard perseguito dall'Unione europea in materia di sicurezza alimentare, tutela del consumatore, protezione dell'ambiente e benessere degli animali, si riflette in quattro obiettivi generali perseguiti attraverso altrettanti indirizzi politici:

- garantire che tutto ciò che entra nella catena alimentare umana (prodotti alimentari ma anche materie intermedie come i mangimi degli animali) sia sicuro e nutriente;
- assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente;
- promuovere un alto livello di benessere degli animali;
- tutelare la possibilità di una scelta consapevole da parte dei consumatori fornendo loro informazioni adeguate e un sistema di etichettatura trasparente sull'origine, le caratteristiche, le proprietà nutritive e l'utilizzo dei prodotti alimentari.

Da questi obiettivi deriva l'esigenza di un'ampia regolamentazione, che interessa tutti i comparti alimentari, ma prevede obblighi specifici per i prodotti di origine animale e un quadro di riferimento istituzionale piuttosto complesso. Tra le autorità competenti prevalgono quelle sanitarie che, a livello territoriale, sono organizzate in base a tre diversi obiettivi:

- sanità animale, cioè stato di salute degli animali allevati e il controllo delle zoonosi e delle malattie infettive;
- igiene delle produzioni, che riguarda il processo produttivo degli alimenti di origine animale nelle fasi di macellazione, conservazione, trasformazione, lavorazione, deposito, trasporto e vendita;
- igiene degli allevamenti, che riguarda la produzione e l'impiego di alimenti e farmaci destinati agli animali, ricerca dei residui, nonché il benessere animale.

Rientra, dunque, nella responsabilità dell'autorità sanitaria anche il benessere degli animali, sebbene questo tema nel tempo stia assumendo una connotazione sempre più riconducibile a ragioni diverse da quelle strettamente legate alla salute pubblica che bene si inquadra nelle norme finalizzate alla trasparenza e alla tutela del consumatore demandate all'autorità competente per gli aspetti commerciali, cioè il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (Mipaaf)..

Gli obblighi connessi al controllo dell'inquinamento si concretizzano in requisiti strutturali e gestionali, come nella Direttiva nitrati, o nel rilascio di autorizzazio-

ni come nella Direttiva 2008/1/CE sull'emissione e sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, e sono di competenza delle autorità regionali ambientali.

Per quanto riguarda il buon funzionamento del mercato, sono dettate una serie di norme a carattere commerciale sulla qualità merceologica, la trasparenza delle informazioni, la tracciabilità la cui responsabilità e i relativi controlli sono demandati al Mipaaf che li attua soprattutto attraverso l'Ispettorato centrale della tutela e della qualità e repressione frodi.

Occasione ulteriore di verifica e controllo del rispetto della legalità attuata dagli enti pagatori è l'accesso ai pagamenti delle Politica Agricola Comune.

### **La politica comune sulla sicurezza alimentare e i prodotti di origine animale**

Negli anni Novanta, una serie di epidemie di influenza aviaria, la contaminazione da diossina di mangimi scoperta in Belgio e, soprattutto, l'allarme generato dalla possibilità dell'esistenza di una relazione tra il consumo di carne proveniente da animali affetti da encefalopatia spongiforme bovina (BSE) e una nuova variante di un'encefalopatia umana (il morbo di creutzfeldt-jakob) identificata nel 1996, hanno determinato la necessità di ristabilire la fiducia sulla salubrità degli alimenti prodotti e scambiati nel mercato comune. Di conseguenza, all'inizio del 2000 nel Libro Bianco sulla sicurezza alimentare [COM (1999) 719 def.] la Commissione ha inaugurato un approccio integrato alla salubrità alimentare denominato "dal campo alla tavola" (*from farm to fork*), che copre tutti i settori della filiera, dal primario, inclusa la produzione dei mangimi, alla trasformazione, allo stoccaggio, al trasporto, fino alla vendita al dettaglio.

Nel documento si ribadisce la volontà di perseguire un elevato standard di sicurezza in quanto principio etico e necessità sociale, ma anche per conservare un'immagine positiva dell'agroalimentare, uno dei principali settori economici europei, a livello internazionale e all'interno dell'Unione.

Nel Libro si riconosce che, sebbene nella legislazione europea siano state inserite molte norme di regolamentazione, la crescente integrazione delle economie nazionali nel mercato unico, gli sviluppi dell'agricoltura e della lavorazione degli alimenti e i nuovi sistemi di manipolazione e di distribuzione richiedono una nuova strategia più coordinata e integrata.

È in questo contesto che vengono affermati i principi e gli strumenti cardine della politica europea per la sicurezza alimentare:

- la responsabilità primaria di tutti gli operatori della filiera;
- il compito di monitoraggio delle autorità competenti nel far rispettare le norme ponendo in atto sistemi nazionali di controllo e di sorveglianza;
- il ruolo di garante della Commissione circa la capacità delle autorità nazionali di realizzare sistemi di monitoraggio efficaci;
- l'importanza della rintracciabilità quale strumento indispensabile per garantire la responsabilizzazione degli operatori nei singoli passaggi, nonché per intervenire rapidamente in caso di emergenze;

- l'approccio scientifico, ovvero la gestione del rischio attraverso la valutazione scientifica indipendente e, laddove necessario, l'applicazione del principio di precauzione.

Il programma di attività delineato nel documento prevede dunque la definizione di un nuovo quadro giuridico per la sicurezza alimentare di cui è espressione il Regolamento (CE) n. 178/2002 che, tra l'altro, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA).

Specifici riferimenti vengono fatti alle filiere dei prodotti di origine animale, a cominciare dai mangimi, all'epoca al centro delle polemiche nate in seguito al manifestarsi di alcuni casi di encefalopatia spongiforme bovina (BSE). In considerazione di quell'esperienza emerge con chiarezza come la sicurezza degli alimenti di origine animale cominci dalle caratteristiche e contenuti dei mangimi, mettendo in evidenza la necessità del coinvolgimento di tutti gli operatori della filiera. Infatti, la legislazione europea in materia di alimentazione animale è molto ampia: contiene norme sulla circolazione e l'uso di materie prime per mangimi, requisiti d'igiene alimentare, norme sulle sostanze indesiderabili negli alimenti per animali, disposizioni sugli alimenti e i mangimi geneticamente modificati e condizioni d'impiego degli additivi destinati all'alimentazione animale (Box 4.1).

#### **Box 4.1: Principali norme di regolamentazione del comparto mangimistico**

*Regolamento (CE) n.767/2009*, sull'immissione sul mercato e sull'uso dei mangimi, che fissa prescrizioni relative all'etichettatura, all'imballaggio e alla presentazione, nonché elenca i materiali la cui immissione sul mercato o il cui uso sono soggetti a restrizioni o vietati. Il Regolamento inoltre impone che sia garantita la tracciabilità dei mangimi in tutte le fasi della produzione, trasformazione e distribuzione. Pertanto, gli operatori del settore devono essere in grado di individuare le persone che hanno fornito tutte le materie prime utilizzate nel processo produttivo, prodotti primari, vegetali e animali destinati alla produzione di alimenti o qualsiasi sostanza destinata a essere o che potrebbe essere incorporata nei mangimi.

*Regolamento (CE) n.183/2005*, che stabilisce requisiti per l'igiene dei mangimi e ha comportato una revisione completa della normativa esistente e in particolar modo quella riferita al sistema di autorizzazione degli operatori del settore mangimi, stabilisce i requisiti per l'igiene dei mangimi, a partire dalla produzione primaria fino alla somministrazione agli animali destinati alla produzione di alimenti.

*Regolamento (CE) n.1829/2003*, relativo agli alimenti e ai mangimi geneticamente modificati che detta le modalità per il rilascio dell'autorizzazione a immettere in commercio OGM destinati all'alimentazione degli animali; mangimi che contengono o sono costituiti da OGM e mangimi prodotti a partire da OGM cioè derivato, in tutto o in parte, da tali organismi, ma che non li contiene e non ne è costituito.

*Regolamento (CE) n. 1830/2003*, concernente la tracciabilità e l'etichettatura di organismi geneticamente modificati e la tracciabilità di alimenti e mangimi ottenuti da organismi geneticamente modificati, che lungo tutta la catena alimentare impone il controllo e la verifica delle indicazioni figuranti sulle etichette, la sorveglianza degli effetti sull'ambiente e il ritiro dei prodotti dal mercato nel caso in cui nuove informazioni scientifiche dimostrino che gli OGM utilizzati nel prodotto presentano un rischio per la salute o per l'ambiente

*Regolamento (CE) n. 396/2005*, concernente i livelli massimi di residui di antiparassitari nei o sui prodotti alimentari e mangimi di origine vegetale e animale. Per tutelare la salute animale e umana, tutti gli alimenti destinati al consumo umano o animale nell'Unione europea sono soggetti a un livello massimo di residui di antiparassitari nella loro composizione regolati dalla normativa dell'UE.

*Regolamento (CE) n. 1831/2003*, sugli additivi destinati all'alimentazione animale, che stabilisce una procedura uniforme per l'autorizzazione e l'uso degli additivi destinati all'alimentazione animale, nonché regole per l'etichettatura e il monitoraggio di tali sostanze.

Nel Libro Bianco si mette in evidenza l'importanza di un approccio coordinato in relazione all'igiene degli alimenti che, da un canto, sottolinea la necessità di responsabilizzare gli operatori lungo la catena alimentare, dall'altro quella di armonizzare le procedure di controllo da parte delle autorità nazionali che hanno la responsabilità di assicurare il rispetto degli standard di sicurezza alimentare da parte degli operatori. Lo strumento normativo che persegue questi obiettivi nel campo dei prodotti zootecnici è il cosiddetto "pacchetto igiene" (Box 4.2) un insieme di norme coerenti che introducono procedure di autocontrollo per gli operatori per ridurre al minimo i rischi e detta per i Paesi comunitari obblighi e scopi dei controlli ufficiali in materia di mangimi e alimenti, nonché criteri operativi per le Autorità competenti ai controlli, compresi metodi di campionamento e di analisi.

#### Box 4.2: I Regolamenti relativi al "pacchetto igiene"

*Il Regolamento (CE) n. 852/2004, sull'igiene dei prodotti alimentari stabilisce la responsabilità degli operatori del settore alimentare, dalla produzione primaria fino alla vendita o alla messa a disposizione di prodotti alimentari al consumatore finale, che le operazioni si svolgano in maniera igienica, prevedendo in particolare che essi attuino procedure basate sui principi del sistema HACCP (Analisi dei pericoli e punti critici di controllo), ovvero sono tenuti a:*

- identificare ogni pericolo che deve essere prevenuto, eliminato o ridotto a livelli accettabili;
- identificare i punti critici di controllo nella fase o nelle fasi in cui il controllo stesso si rivela essenziale per prevenire o eliminare un rischio o per ridurlo a livelli accettabili
- stabilire, nei punti critici di controllo, i limiti critici;
- stabilire ed applicare procedure di sorveglianza efficaci nei punti critici di controllo e le azioni correttive da intraprendere nel caso in cui dalla sorveglianza risulti che un determinato punto critico non è sotto controllo;
- stabilire le procedure, da applicare regolarmente, per verificare l'effettivo funzionamento del sistema
- predisporre documenti e registrazioni adeguati per dimostrare l'effettiva applicazione del sistema

*Il Regolamento (CE) n. 853/2004, stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale, le disposizioni si riferiscono principalmente ai requisiti per il riconoscimento degli operatori del settore dei prodotti di origine animale trasformati o non trasformati, in particolare si riferisce ai settori: carni (macelli, sezionamento e disosso, bollatura sanitaria, trasporto e stagionatura), molluschi, pesce e latte.*

*Il Regolamento (CE) n. 854/2004, stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano e la verifica di conformità con i requisiti del Regolamento (CE) n. 853/2004 per quanto riguarda l'applicazione della bollatura di identificazione.*

*Il Regolamento (CE) n. 882/2004, relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali, che riorganizza i controlli ufficiali al fine di integrarli in tutte le fasi di produzione e in tutti i settori e stabilisce le responsabilità degli ispettori nazionali e dell'UE. Intende prevenire, eliminare e ridurre a livelli accettabili il rischio per esseri umani e animali e garantire pratiche leali nel commercio di alimenti e mangimi.*

Il pacchetto igiene interessa soprattutto gli operatori delle fasi a monte, cioè i mangimifici, e di quelle a valle, la macellazione e la trasformazione, mentre il coinvolgimento degli allevatori riguarda le condizioni di salute e il benessere degli

animali. Nel Libro bianco si fa riferimento in particolare alle zoonosi, cioè quelle malattie, come la tubercolosi, la salmonellosi e la listeriosi, che siccome possono essere trasmesse agli esseri umani anche attraverso alimenti contaminati, richiedono un sistema armonizzato a livello comunitario di monitoraggio e di notifica.

### **Le misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici**

La Direttiva 2003/99/CE stabilisce un sistema di sorveglianza secondo il quale gli Stati membri provvedono alla raccolta, all'analisi e alla tempestiva pubblicazione dei dati relativi all'incidenza di zoonosi (malattia e/o infezione trasmissibile naturalmente, direttamente o indirettamente, tra gli animali e l'uomo), di agenti zoonotici (qualsiasi virus, batterio, fungo, parassita o altra entità biologica che possa causare una zoonosi) individuati dalla stessa Direttiva nell'allegato I, che nella parte A (Box 4.3) elenca le zoonosi da sottoporre a sorveglianza in tutti gli Stati membri e nella parte B quelle da sottoporre solo in funzione della situazione epidemiologica del territorio.

La sorveglianza deve essere effettuata a livello di produzione primaria, e anche in altre fasi della catena alimentare, compresa la produzione di prodotti alimentari e mangimi.

#### **Box 4.3: Zoonosi ed agenti zoonotici da sottoporre a sorveglianza secondo la Direttiva 2003/99/CE**

- Brucellosi e relativi agenti zoonotici
- Campilobatteriosi e relativi agenti zoonotici
- Echinococcosi e relativi agenti zoonotici
- Listeriosi e relativi agenti zoonotici
- Salmonellosi e relativi agenti zoonotici
- Trichinellosi e relativi agenti zoonotici
- Tubercolosi causata da *Mycobacterium bovis*
- *Escherichia coli* che produce verocitotossine

L'elenco tiene conto della gravità della patologia, dell'incidenza nella popolazione umana e animale, nei mangimi e nei prodotti alimentari e delle conseguenze economiche per la tutela della salute animale e umana nonché per le aziende del settore dei mangimi e dei prodotti alimentari ed è suscettibile di modifiche in base ai cambiamenti della situazione epidemiologica.

Inoltre, la stessa Direttiva detta regole circa il comportamento in caso di focolai di tossinfezione alimentare, ovvero il manifestarsi di due o più casi, o comunque di un numero superiore a quello prevedibile, di persone colpite dalla stessa malattia e/o infezione, in correlazione certa o probabile con una stessa fonte alimentare.

Nello specifico, a norma di questa Direttiva, gli Stati membri devono garantire che un prodotto, o un campione adeguato dello stesso, segnalato da un operatore come potenzialmente dannoso per la salute umana sia conservato per permetterne l'analisi in laboratorio o l'indagine sui focolai di tossinfezione alimentare.

Norme specifiche sono dettate per le encefalopatie spongiformi trasmissibili (TSE) e la salmonella. Per le TSE l'esigenza di norme specifiche nacque in seguito alla diffusione della BSE soprattutto nel Regno Unito negli anni Novanta e al sospetto, circostanziato da numerosi casi, che varianti della malattia possano trasmettersi ad altre specie e, in particolare, all'uomo. Infatti, come descritto nei considerando dello stesso Regolamento (CE) n. 999/2001, nel tempo sono state identificate varie TSE che si manifestano separatamente negli esseri umani e negli animali e, in particolare, l'encefalopatia spongiforme bovina è stata individuata dapprima, nel 1986, nei bovini e, negli anni successivi, la sua presenza è stata accertata in altre specie animali. Nel 1996 è stata descritta nell'uomo una nuova variante della malattia di Creutzfeldt-Jakob (CJD) una malattia neurodegenerativa rara e fatale e si sono accumulate prove sulla similitudine dell'agente patogeno della BSE con quello responsabile della nuova variante della malattia di Creutzfeldt-Jakob. Di conseguenza è stato stabilito un sistema di sorveglianza specifico della BSE e delle scrapie (TSE che colpisce gli ovi-caprini simile alla BSE) attuato dagli Stati membri secondo un programma annuale che prevede per la BSE l'effettuazione del test su tutti i bovini macellati di età superiore ai 24 mesi, nonché su tutti quelli sospetti e per le scrapie la realizzazione di un test su un campione della popolazione di ovini e caprini. Il limite dei 24 mesi per i bovini è stato poi portato a 48 mesi per gli Stati membri in grado di dimostrare un miglioramento nella situazione epidemiologica sul loro territorio (l'Italia è tra questi).

Oltre al sistema di sorveglianza, sono introdotte norme tese a prevenire la diffusione della malattia come il divieto di somministrare ai ruminanti proteine derivate da mammiferi, nonché l'obbligo di distruzione dei tessuti che sono considerati materiale a rischio.

Per quanto concerne il controllo della salmonella, poiché le informazioni disponibili indicano che i prodotti di pollame costituiscono un'importante fonte di salmonellosi umana, il Regolamento (CE) n. 2160/2003 stabilisce misure di controllo per le filiere avicole allo scopo di ridurre l'incidenza della malattia negli animali. Gli Stati sono dunque tenuti a presentare programmi nazionali di controllo che devono essere approvati dalla Commissione e che definiscono gli obiettivi in termini di riduzione dell'incidenza della zoonosi, le modalità di campionamento per le varie specie, le autorità competenti e i laboratori di riferimento.

### ***Il controllo sulla sicurezza degli alimenti***

In adempimento al Regolamento (CE) n.882/2004 e attenendosi alle indicazioni comunitarie, in particolare alla Decisione 2007/363/CE che stabilisce orientamenti per aiutare gli Stati membri a elaborare il piano di controllo nazionale pluriennale integrato unico e alla Decisione 2008/654/CE che stabilisce orientamenti per aiutare gli Stati membri a elaborare la relazione annuale sul piano di controllo nazionale pluriennale, viene redatto il Piano Nazionale Integrato (PNI) che descrive il Sistema dei controlli ufficiali svolti lungo l'intera filiera alimentare al fine di tutelare i cittadini dai pericoli di natura sanitaria e dalle pratiche produttive sleali. Nella visione organica del PNI, le attività di controllo



delle produzioni finali vengono integrate con i controlli relativi ad altri ambiti di interesse che possono condizionare direttamente o indirettamente le produzioni zootecniche, come la sanità e il benessere animale, l'alimentazione zootecnica, o alcune tematiche relative alla tutela dell'ambiente.

Si tratta di un documento strategico pluriennale finalizzato sia al coordinamento delle attività di controllo sia a dare evidenza dell'attività di controllo svolta a livello nazionale per consentire alle autorità comunitarie di verificarne la coerenza con gli obiettivi e le indicazioni normative. Pertanto, il Piano comprende tutti i settori ricadenti nella filiera della produzione alimentare e tutte le amministrazioni che ne hanno competenza. Annualmente vengono redatte le Relazioni annuali al PNI che forniscono indicazioni sul livello di attuazione delle attività di controllo e di raggiungimento degli obiettivi strategici stabiliti, consentendo da un lato la verifica dell'attività svolta e dall'altro l'orientamento per la programmazione dell'attività futura.

Il Piano prevede anche delle misure di coordinamento tra le diverse autorità competenti. Infatti, oltre alle autorità sanitarie, competenti per la sicurezza alimentare e per gli interventi ordinari in sanità pubblica veterinaria e polizia veterinaria, nelle attività di controllo sono coinvolte altre autorità per gli aspetti merceologici e per quelli ambientali, per i quali l'autorità competente centrale è, rispettivamente, il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MIPAAF) e il Ministero dell'Ambiente.

All'interno del Piano trovano collocazione anche le attività specifiche per il controllo delle zoonosi e i relativi piani nazionali di controllo come il Piano nazionale di controllo delle salmonellosi negli avicoli.

## **Le normative ambientali**

L'allevamento intensivo rappresenta uno dei principali fattori di pressione dell'agricoltura sull'ambiente, poiché genera una quantità di effluenti non proporzionata al fabbisogno delle colture. L'eccesso di nutrienti viene disperso nell'ambiente, in particolare nelle acque (nitrati e fosfati) e nell'aria (ossidi di azoto e ammoniaca). Per questa ragione, l'Unione europea ha stabilito per l'agricoltura vincoli e requisiti strutturali con l'obiettivo prioritario di favorire lo sviluppo di sistemi produttivi più sostenibili. Di particolare interesse per l'attività zootecnica sono la Direttiva 91/676/CEE (cosiddetta Direttiva Nitrati) e la Direttiva 2010/75/UE, che ha sostituito dal gennaio 2014 la Direttiva 2008/1/CE (cosiddetta Direttiva IPPC, dall'inglese Integrated Pollution Prevention and Control).

Inoltre gli allevamenti intensivi sono sottoposti anche ad altri obblighi derivanti dalla Direttiva 2011/92/UE, che contiene i requisiti per intraprendere una valutazione dell'impatto ambientale (VIA) di progetti, pubblici o privati, per i quali si prevede un significativo impatto ambientale, prima del loro inizio e che ha aggiornato le quattro direttive precedenti (85/337/CEE, 97/11/CE, 2003/35/CE e 2009/31/CE).

Si tratta di una serie complessa di norme di ampia portata il cui recepimento è stato di recente riorganizzato e completato dal Decreto Lgs 152 del 2006.



### **La protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati**

La cosiddetta Direttiva Nitrati individua la direttiva comunitaria 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole e obbliga gli Stati membri a compiere una serie di azioni da attuare in fasi successive.

Nello specifico, gli Stati membri devono:

- individuare le acque di superficie e sotterranee inquinate e quelle che potrebbero essere inquinate designando come zone vulnerabili tutte quelle che scaricano nelle acque che sono o potrebbero essere interessate da elevati livelli di nitrati e da eutrofizzazione. La designazione è sottoposta a riesame ed eventuale revisione almeno ogni quattro anni, per tenere conto di qualsiasi cambiamento che si possa verificare;
- fissare codici di buona pratica agricola – che possono essere volontariamente applicati da tutti gli agricoltori mentre norme restrittive sono obbligatorie nelle aree designate come vulnerabili – e predisporre, se necessario, un programma comprensivo di disposizioni per la formazione e l'informazione degli agricoltori, per promuoverne l'applicazione;
- elaborare programmi d'azione obbligatori per le zone designate come vulnerabili che devono tenere conto dei dati scientifici e tecnici e delle condizioni ambientali generali;
- monitorare l'efficacia dei programmi d'azione attraverso un programma di monitoraggio completo e presentare ogni quattro anni una relazione dettagliata sull'attuazione della direttiva. La relazione contiene informazioni sulle zone vulnerabili ai nitrati, i risultati del monitoraggio dell'acqua e una sintesi dei corrispondenti aspetti dei codici di buone pratiche agricole e dei programmi d'azione;
- testare la concentrazione di nitrati nel suolo fresco e nelle acque superficiali alle stazioni di campionamento, almeno una volta al mese e più frequentemente durante le inondazioni.

Dopo recepimenti giudicati insufficienti e contestati dalla Commissione, che nel 2006 aveva anche aperto una procedura d'infrazione a carico dell'Italia, l'attuazione della Direttiva Nitrati è assicurata dal D.lgs. n. 152/2006 in particolare nella Parte terza dove, all'articolo 74, vengono recepite le definizioni tra cui quella di "Zone vulnerabili" ("zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati di origine agricola o zootecnica in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali tipi di scarichi") e, in base all'articolo 92 che rimanda all'allegato 7/A, descritte le modalità di designazione delle "Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola". In sostanza l'inquinamento delle acque viene ricondotto alla presenza di una concentrazione di nitrati superiore ai 50mg/L o a eutrofizzazione (arricchimento delle acque di nutrienti, in particolare modo di composti dell'azoto e/o del fosforo, che provoca una abnorme proliferazione di alghe e/o di forme superiori di vita vegetale, producendo la perturbazione dell'equilibrio degli organismi presenti nell'acqua e della qualità delle acque interessate).

Il codice di buona pratica agricola (CBPA) approvato con il Decreto del 19 aprile 1999 del Ministero delle politiche agricole e forestali di concerto con il Ministero

dell'Ambiente e quello della Sanità prende in considerazione esclusivamente le problematiche connesse alla gestione del bilancio dell'azoto. Pertanto esso definisce un quadro di riferimento piuttosto dettagliato delle azioni e metodologie appropriate per l'applicazione dei fertilizzanti, distinguendo tra concimi minerali ed effluenti zootecnici, in considerazione delle caratteristiche specifiche delle colture e dell'ambiente climatico e pedologico.

Il CBPA è formulato in modo flessibile per tenere conto, oltre che delle specificità dei territori, anche dei progressi scientifici nelle conoscenze e nelle tecniche genetiche e produttive, nonché dei cambiamenti di indirizzo del mercato dei prodotti agricoli.

Il Decreto ministeriale 7 aprile 2006 "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" detta i criteri e le norme tecniche generali cui le Regioni devono attenersi nello stabilire le modalità e i divieti di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue provenienti da imprese che dispongono di almeno un ettaro di terreno agricolo funzionalmente connesso con le attività di allevamento e di coltivazione del fondo, e da imprese agricole che esercitano anche attività di trasformazione o di valorizzazione della produzione agricola (con materia prima lavorata proveniente per almeno due terzi esclusivamente dalla loro attività agricola). Il Decreto detta anche criteri circa il trattamento, lo stoccaggio e il trasporto degli effluenti di allevamento palabili (letami) e non palabili (liquami) nonché delle acque reflue provenienti dalle aziende.

Il Decreto stabilisce l'obbligo per le aziende grandi e intensive di predisporre un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) allo scopo di garantire un bilanciamento degli elementi fertilizzanti.

Il titolo V è dedicato alla definizione dei criteri cui le Regioni devono attenersi nel normare l'utilizzazione agronomica in zone vulnerabili da nitrati nonché nella stesura di programmi d'azione obbligatori.

Gli obblighi a carico degli allevatori derivanti dall'applicazione della Direttiva nitrati sono dunque contenuti nei programmi di azione definiti a livello regionale sulla base delle indicazioni della normativa d'attuazione nazionale. In linea di massima questi contengono:

- il limite di 170 kg N totale per ettaro di apporto di azoto da effluenti di allevamento, comprese le deiezioni degli animali al pascolo, su tutta l'area della azienda zootecnica e per anno, inteso come quantitativo medio aziendale, a meno che non sia prevista una deroga rilasciata su domanda opportunamente giustificata che l'agricoltore può fare annualmente impegnandosi ad adottare le condizioni di applicazione della deroga
- i periodi di divieto di utilizzo dei fertilizzanti minerali e degli effluenti zootecnici,
- i divieti specifici per particolari condizioni (terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e su terreni saturi d'acqua, etc)
- le distanze minime da rispettare dai corpi idrici in base all'importanza dei corsi d'acqua (corsi d'acqua superficiali non significativi/significativi, arenili di acque lacuali, etc)

- le caratteristiche e la capacità (volume di stoccaggio) delle strutture di stoccaggio per superare i periodi di divieto allo spandimento (o soluzioni alternative, quali l'esportazione degli effluenti);
- le dosi di applicazione degli effluenti, che devono tenere conto del rispetto del bilancio dell'azoto, delle esigenze delle colture e degli apporti di azoto da altre fonti. I limiti sono, in genere, fissati per coltura in termini di MAS (Maximum Application Standard)
- descrizione degli obblighi amministrativi da parte dell'utilizzatore degli effluenti, in particolare in relazione agli obblighi di comunicazione pluriennale (Programma Operativo Aziendale) o annuale (Piano di utilizzazione agronomica dei fertilizzanti).

### **Le norme per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento**

La Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) intende stabilire un quadro generale per disciplinare le attività produttive con elevato potenziale di inquinamento. Tra queste vengono elencati gli allevamenti intensivi, suinicoli e avicoli (ovvero con più di 2.000 suini da ingrasso o 750 scrofe e con più di 40.000 avicoli). La norma intende intervenire alla fonte, subordinando l'attività al rilascio di un'autorizzazione che viene concessa solo se sono rispettati alcuni requisiti.

Diversamente dalla direttiva nitrati che è "settoriale" perché considera un solo compartimento ambientale (le acque superficiali e di falda) e un solo tipo di inquinante (i nitrati), la Direttiva 2010/75/UE propone un approccio integrato alla prevenzione e alla riduzione delle emissioni nell'aria, nell'acqua e nel terreno, alla gestione dei rifiuti, all'efficienza energetica e alla prevenzione degli incidenti. Pertanto essa prende in considerazione tutti i comparti ambientali, nonché le relazioni tra essi per impedire il trasferimento dell'inquinamento dalle acque (nitrati) all'aria (ammoniaca) e viceversa<sup>31</sup>.

Secondo la Direttiva, il gestore degli impianti individuati deve:

- adottare tutte le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento;
- applicare le migliori tecniche disponibili (BAT, Best Available Techniques);
- evitare fenomeni di inquinamento significativi;
- prevenire la produzione di rifiuti, nonché trattarli, riutilizzarli, riciclarli, recuperarli o almeno ridurli per contenerne al massimo l'impatto sull'ambiente;
- utilizzare l'energia in modo efficiente;
- prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
- ripristinare il sito a uno stato soddisfacente al momento della cessazione definitiva delle attività.

Nella domanda di autorizzazione, pertanto, il gestore deve descrivere le attività da realizzare, le materie impiegate, quantificare le emissioni prevedibili, le tecnologie per prevenire, se possibile, oppure ridurre le emissioni nonché i rifiuti.

---

31 [http://www.sistemieditoriali.it/catalogo/vse\\_a15.pdf](http://www.sistemieditoriali.it/catalogo/vse_a15.pdf)

In Italia tale direttiva è stata da ultimo recepita in modo completo dal D.lgs. 152/2006 detto anche Testo Unico Ambientale poiché ha operato un generale rioridino della normativa. Questo disciplina il rilascio, il rinnovo e il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) degli impianti<sup>32</sup>. Per il rilascio dell'AIA è richiesto l'impiego delle migliori tecniche disponibili (Best Available Techniques, BAT), cioè le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'installazione più avanzate ed economicamente attuabili per garantire il maggior livello di protezione dell'ambiente. Allo scopo di facilitare l'elaborazione, l'aggiornamento e la divulgazione delle BAT, nel 1997 a Siviglia all'interno dell'Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) uno dei sette istituti di ricerca scientifici europei (JRC), è stato istituzionalizzato l'European IPPC Bureau (Consiglio europeo dell'IPPC)<sup>33</sup>. Il forum intende permettere lo scambio di informazioni tra la Commissione, gli Stati membri, gli operatori del settore e i soggetti interessati (le organizzazioni non governative che promuovono la protezione ambientale) e ha il compito di adottare le conclusioni sulle BAT, attraverso una procedura partecipata che prevede prima la stesura di un documento di riferimento (Best Available Techniques Reference, BREF)<sup>34</sup>. Questi documenti rappresentano dunque i riferimenti tecnici di base che le Regioni devono tenere in considerazione nella loro attività di autorizzazione degli impianti. Per l'allevamento intensivo di pollame e di suini, con la Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 il 15 febbraio 2017, la Commissione ha adottato le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) trasmesse dall'European IPPC Bureau il 19 ottobre 2015<sup>35</sup>.

Il D Lgs 152/2006 ha rivisto anche la normativa relativa alla valutazione di impatto ambientale (VIA) introdotta dalle Direttiva 85/337/CE poi modificata e integrata dalla Direttiva 97/11/CE e, infine, abrogata e sostituita dalla Direttiva 2011/92/UE.

La normativa sulla VIA impone una rigorosa valutazione preliminare per gli interventi che, per la natura dell'attività che svolgono, le loro dimensioni o la loro ubicazione, possono avere un impatto significativo sull'ambiente e la salute dell'uomo.

Per quanto riguarda gli allevamenti, sono soggetti a VIA gli impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini con più di:

- a) 85.000 posti per polli da ingrasso, 60 000 posti per galline;
- b) 3.000 posti per suini da produzione (di oltre 30 kg); o
- c) 900 posti per scrofe.

Può esistere dunque, per gli allevamenti più grandi, l'obbligo di richiedere sia la AIA che la VIA e un conseguente problema di coordinamento delle due attività per evitare duplicazioni e inefficienze sia a carico del proponente che dell'amministrazione pubblica. Il D Lgs 152 affida alle autorità regionali e alle province autonome il compito di predisporre procedure di coordinamento e impone, comunque, l'unicità della consultazione del pubblico per le due procedure. Inoltre, autorizza a integrare l'AIA nella VIA se l'autorità competente alle due autorizzazioni coincide.

---

32 <http://ippc-aia.arpa.emr.it/Intro.aspx>

33 <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/index.html>

34 Il processo di adozione di ogni BREF è il prodotto di 2-3 anni di lavori e il coinvolgimento numero esperti.

35 <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>

Nella richiesta di VIA, il proponente trasmette all'autorità competente, insieme alla descrizione del progetto, lo studio di impatto ambientale (SIA) che deve contenere almeno:

- una descrizione del progetto con informazioni relative alle sue caratteristiche, alla sua localizzazione ed alle sue dimensioni;
- una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e possibilmente compensare gli impatti negativi rilevanti;
- i dati necessari per individuare e valutare i principali impatti sull'ambiente e sul patrimonio culturale che il progetto può produrre, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio;
- una descrizione sommaria delle principali alternative prese in esame dal proponente, ivi compresa la cosiddetta opzione zero (ovvero la non realizzazione), con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale;
- una descrizione delle misure previste per il monitoraggio che è entrato a far parte integrante del processo di VIA quale strumento per fornire la dimensione dell'effettiva risposta dell'ambiente nelle diverse fasi di attuazione di un progetto nonché "segnali" per attivare tempestivamente azioni correttive nel caso in cui gli effetti non coincidano con le previsioni effettuate nell'ambito della VIA.

Inoltre, il proponente deve presentare una relazione non tecnica, cioè scritta in un linguaggio comprensibile a persone non esperte, finalizzata alla divulgazione per la consultazione del pubblico.

Infatti, contestualmente alla presentazione della richiesta, deve essere data notizia a mezzo stampa (a spese del proponente) e sul sito web dell'autorità competente e chiunque deve poter accedere agli atti, presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi e il provvedimento finale deve tenere in considerazione le osservazioni pervenute.

Infine il Dlgs 152/2006, nella parte quinta, detta le regole relative all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera che si applica a tutti gli impianti che producono emissioni in atmosfera stabilendo i valori di emissione e i criteri di gestione e controllo del rispetto dei valori soglia.

L'autorizzazione è richiesta per gli allevamenti confinati, ovvero quelli il cui ciclo produttivo prevede il sistematico utilizzo di una struttura coperta per la stabulazione degli animali, che non sono già soggetti all'obbligo di richiesta di AIA.

Nell'articolo 272 sono previste specifiche norme "in deroga". In particolare, per quanto riguarda gli allevamenti, sono definiti due regimi:

- nel comma 1, si prevede che per alcune attività e per quegli impianti le cui emissioni sono presumibilmente scarsamente rilevanti, l'autorità competente possa richiedere esclusivamente una comunicazione preventiva di inizio attività;
- il comma 2 permette all'autorità di stabilire un'autorizzazione di carattere generale che preveda anche i valori limite di emissione, le prescrizioni, i tempi di adeguamento, i metodi di campionamento e di analisi e le periodicità dei controlli.

L'elenco delle attività previste nei due regimi è dettato nell'allegato IV alla parte quinta dello stesso decreto, rispettivamente Parte I e nella Parte II (tab. 4.1).

**Tabella 4.1: Attività in deroga in base all'articolo 272 del D Lgs 152/2006**

Categoria	Comma 1	Comma 2
	n capi (minore di)	n capi (compresi tra)
vacche da latte	200	200-400
rimonta vacche da latte	300	300-600
altre vacche	300	300-600
bovini ingrasso	300	300-600
vitelli carne bianca	1000	1000-2500
Scrofe	400	400-750
suini ingrasso	1000	1000-2000
ovicaprini	2000	2000-4000
Ovaiole	25000	25000-40000
pollastre	30000	30000-40000
Broiler	30000	30000-40000
altro pollame	30000	30000-40000
tacchini maschi	7000	7000-40000
tacchini femmine	14000	14000-40000
faraone	30000	30000-40000
cunicoli fattrici	40000	40000-80000
cunicoli ingrasso	24000	24000-80000
Equini	250	250-500
Struzzi	700	700-1500

## La politica per la tutela del benessere degli animali

Il benessere degli animali si pone, oramai, come problematica consolidata e a se stante rispetto al buono stato di salute e all'igiene degli allevamenti che hanno ampio rilievo da sempre nella scienza e prassi zootecnica, nonché nella normativa sanitaria e per la sicurezza alimentare. Negli anni più recenti, con l'acuirsi della sensibilità dei consumatori per le questioni etiche, ma anche a seguito delle crisi sanitarie legate ai casi di BSE e alle epidemie di influenza aviaria che hanno colpito il settore negli anni Novanta, il tema del benessere animale si è offerto all'attenzione dell'opinione pubblica e del legislatore comunitario come strumento per ripristinare limiti ragionevoli alle modalità di sfruttamento produttivo degli animali. Questo ha determinato l'ampliamento della regolamentazione e, soprattutto, l'estensione del concetto di benessere degli animali a implicazioni ulteriori allo stato di salute dell'animale e alla soppressione della sofferenza gratuita per considerare anche il rispetto delle esigenze etologiche degli animali allevati in considerazione del riconoscimento di essere "senzienti" come dichiarato nell'articolo 13 del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea<sup>36</sup>.

<sup>36</sup> Più precisamente, la disposizione recita: "Nella formulazione e nell'attuazione delle politiche dell'Unione nei settori dell'agricoltura, della pesca, dei trasporti, del mercato interno, della ricerca e sviluppo tecnologico e dello spazio, l'Unione e gli Stati membri tengono pienamente conto delle esigenze in materia di benessere degli animali in quanto esseri senzienti, rispettando nel contempo le disposizioni legislative o amministrative e le consuetudini degli Stati membri per quanto riguarda, in particolare, i riti religiosi, le tradizioni culturali e il patrimonio regionale"



La normativa per il benessere degli animali può essere distinta in “orizzontale” o “verticale” se si estende a tutte le specie o a una specifica, nonché in base alla fase del processo produttivo che interessa, cioè se relativa all'allevamento, al trasporto o alla macellazione.

## La normativa per la protezione degli animali negli allevamenti

La Direttiva 98/58/CE, che stabilisce norme generali per la protezione degli animali negli allevamenti, è di tipo orizzontale e riguarda tutte le specie. Tali norme si applicano a tutti gli animali (inclusi i pesci, i rettili e gli anfibi) allevati per la produzione di prodotti alimentari, ma anche di lana, pelle o pelliccia o per altri fini agricoli. La Direttiva risponde all'esigenza di garantire un'applicazione uniforme della Convenzione europea sulla protezione degli animali negli allevamenti adottata dal Consiglio d'Europa nel 1976 e ratificata dalla Comunità europea nell'ottobre del 1988 e poi da tutti gli Stati Membri. La direttiva impone che agli animali non vengano provocati dolori, sofferenze o lesioni inutili e detta una serie di norme gestionali e strutturali relative allevamento e, più in particolare, in merito:

- *al personale*: gli animali sono accuditi da un numero sufficiente di addetti aventi adeguate capacità, conoscenze e competenze professionali;
- *al controllo*: tutti gli animali tenuti in sistemi di allevamento sono ispezionati almeno una volta al giorno. Per consentire l'ispezione deve essere disponibile un'illuminazione adeguata. Gli animali feriti o malati vengono curati immediatamente e, ove necessario, vengono isolati in appositi locali;
- *alla registrazione*: il proprietario o il detentore degli animali tiene un registro di ogni trattamento medico effettuato e del numero di casi di mortalità constatati ad ogni ispezione. I registri sono conservati per almeno tre anni;
- *alla libertà di movimento*: anche se è legato, incatenato o trattenuto, l'animale deve poter disporre di uno spazio adeguato che gli consenta di muoversi senza inutili sofferenze o lesioni;
- *ai fabbricati e locali di stabulazione*: i materiali che sono utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione devono poter essere puliti e disinfettati. La circolazione dell'aria, la quantità di polvere, la temperatura, l'umidità dell'aria devono essere mantenute entro limiti accettabili. Gli animali custoditi nei fabbricati non devono essere tenuti costantemente al buio o esposti continuamente ad illuminazione artificiale;
- *agli animali custoditi al di fuori dei fabbricati*: deve essere fornito, in funzione delle necessità e delle possibilità, un riparo adeguato dalle intemperie, dai predatori e da rischi per la salute;
- *agli impianti automatici o meccanici*: ogni impianto automatico o meccanico indispensabile per la salute ed il benessere degli animali deve essere ispezionato almeno una volta al giorno. Qualora si utilizzi un impianto di ventilazione artificiale, deve essere previsto un adeguato impianto di riserva per garantire un ricambio d'aria sufficiente;
- *a mangimi, acqua e altre sostanze*: agli animali deve essere fornita un'alimentazione sana, adatta alla loro specie, in quantità sufficiente e a intervalli

regolari. Qualsiasi altra sostanza è vietata, tranne quelle amministrate a fini terapeutici, profilattici o in previsione di un trattamento zootecnico. Inoltre, le attrezzature per la somministrazione di mangimi e di acqua devono essere concepite in modo da ridurre i rischi di contaminazione;

- *ai procedimenti di allevamento*: non sono ammessi metodi di allevamento che provocano sofferenze significative o lesioni permanenti. Nessun animale deve essere custodito in un allevamento se non sia ragionevole attendersi, in base al suo genotipo o fenotipo, che ciò possa avvenire senza effetti negativi sulla sua salute o sul suo benessere.

Oltre alla Direttiva 98/58, nel tempo, è stata creata una normativa verticale per tenere conto delle caratteristiche specie-specifiche che copre quasi tutte le principali produzioni europee: galline ovaiole, vitelli, suini e, ultima specie normata in ordine di tempo, polli da carne. Peraltro, queste normative sono state nel tempo sottoposte a modifiche e anche a sostituzioni (come la direttiva per la protezione dei vitelli). Queste norme specificano i requisiti minimi strutturali e gestionali in relazione alle esigenze della particolare produzione che prendono in considerazione. Infatti, oltre ad imporre caratteristiche specifiche qualitative e quantitative degli spazi dove gli animali sono tenuti, all'allevatore è anche richiesto di adottare comportamenti (come la frequenza delle ispezioni e della manutenzione degli impianti, la formazione professionale, ecc) volti a minimizzare il rischio di sofferenze e a raggiungere il massimo grado di benessere possibile, compatibilmente con i vincoli economici e ambientali.

*Polli da carne* – la Direttiva 2007/43/CE, che stabilisce norme minime per la protezione dei polli allevati per la produzione di carne, introduce un limite alla densità massima di allevamento, pari a 33kg/m<sup>2</sup> che, con il rispetto di una serie di ulteriori requisiti, può essere elevato a 39kg/m<sup>2</sup>. Inoltre, indica in dettaglio le caratteristiche degli allevamenti in merito alle strutture e organizzazione in relazione a:

- *gli abbeveratoi*, che devono essere posizionati e sottoposti a manutenzione in modo da ridurre al minimo le perdite;
- *l'alimentazione*, il mangime deve essere disponibile fino a 12 ore prima della macellazione;
- *la lettiera*, che deve essere asciutta e friabile in superficie;
- *la ventilazione e riscaldamento*, che deve scongiurare il surriscaldamento e l'eccesso di umidità;
- *il rumore*, che deve essere il più basso possibile. La costruzione, l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dei ventilatori, dei dispositivi di alimentazione e di altre attrezzature sono tali da provocare la minore quantità possibile di rumore;
- *la luce*, volta a garantire una intensità luminosa pari a almeno a 20 lux durante le ore di luce, misurata a livello dell'occhio dell'animale e in grado di illuminare almeno l'80% dell'area utilizzabile. Entro i sette giorni successivi dalla collocazione dei polli e fino a tre giorni prima della macellazione, l'alternanza luce/buio deve comprendere periodi di oscurità di almeno 6 ore totali, con un periodo di almeno 4 ore di oscurità ininterrotto;



- *le ispezioni*, prevedendo che tutti i polli presenti nell'azienda siano ispezionati almeno due volte al giorno, prestando attenzione ai segni di abbassamento del livello di benessere e/o di salute degli animali. I polli feriti con segni evidenti di deterioramento della salute o di sofferenza devono essere curati oppure abbattuti immediatamente. Un veterinario è contattato ogniqualvolta se ne presenti la necessità;
- *la pulizia*, che deve garantire la disinfezione accurata di tutte le parti a contatto con i polli e la rimozione e sostituzione della lettiera dopo ogni depopolamento e prima di introdurre nuovi animali;
- *la tenuta dei registri*, a cura del proprietario o detentore, indicante, per ciascun pollaio dell'azienda:
  - a) il numero di polli introdotti;
  - b) l'area utilizzabile;
  - c) l'ibrido o la razza dei polli, se noti;
  - d) per ogni controllo, il numero di volatili trovati morti con indicazione delle cause, se note, nonché il numero di volatili abbattuti e la causa;
  - e) il numero di polli rimanenti nel gruppo una volta prelevati quelli destinati alla vendita o alla macellazione;

Tali registri sono conservati per un periodo di almeno tre anni e vengono resi disponibili all'autorità competente che effettui un'ispezione o che ne faccia comunque richiesta.

- *gli interventi chirurgici*, che, se non hanno scopi terapeutici o diagnostici, sono proibiti qualora rechino danno o perdita di una parte sensibile del corpo o alterazione della struttura ossea. La troncatura del becco può tuttavia essere autorizzata dagli Stati membri una volta esaurite le altre misure volte a impedire plumofagia e cannibalismo. In tali casi, detta operazione è effettuata, soltanto previa consultazione e su consiglio di un veterinario, da personale qualificato su pulcini di età inferiore a 10 giorni. Inoltre, gli Stati membri possono autorizzare la castrazione degli animali. La castrazione è effettuata soltanto con la supervisione di un veterinario e ad opera di personale specificamente formato.

*Galline ovaiole* – La Direttiva 1999/74/CE concernente la protezione delle galline ovaiole, abroga e sostituisce la Direttiva 88/166/CEE in quanto, come dichiarato al considerando numero 7, la normativa preesistente non era in grado di garantire sufficienti condizioni di benessere, così come era emerso dal parere del comitato scientifico veterinario. La nuova direttiva è più articolata della precedente poiché considera anche i sistemi di allevamento alternativi alle gabbie, ma soprattutto vieta la costruzione di nuovi allevamenti in batteria a decorre dal 1° gennaio 2003 e limita al 1° gennaio 2012 l'impiego di quelli in uso, imponendo comunque l'ampliamento dello spazio a disposizione per capo da 450 a 550 cm<sup>2</sup>.

Rimane possibile allevare le galline ovaiole in gabbie, ma modificate per rispondere a esigenze comportamentali più complesse, come quella "di becchettare e razzolare" (tab. 4.2).

**Tabella 4.2: Confronto tra i requisiti dell'allevamento in batteria, ora vietato, e quelli delle attuali gabbie modificate**

Direttiva 88/166, norme minime per la protezione delle galline ovaiole in batteria	Direttiva 1999/74/CE, che stabilisce le norme minime per la protezione delle galline ovaiole Disposizioni applicabili all'allevamento in gabbie modificate
<p>a) le galline ovaiole devono disporre di almeno 450 cm<sup>2</sup> di superficie della gabbia, utilizzabile senza restrizioni, in particolare escludendo dal calcolo eventuali bordi deflettori antispreco che potrebbero restringere l'area disponibile, e misurata su un piano orizzontale;</p> <p>b) deve essere prevista una mangiatoia utilizzabile senza limitazioni, di una lunghezza minima di 10 cm moltiplicata per il numero di animali nella gabbia;</p> <p>c) ogni gabbia in batteria deve disporre di un abbeveratoio continuo della stessa lunghezza della mangiatoia di cui alla lettera b), a meno che non siano impiegati abbeveratoi a tettarella o a coppetta. Nel caso degli abbeveratoi a tettarella o a coppetta, almeno due di queste devono essere raggiungibili da ciascuna gabbia;</p> <p>d) l'altezza minima della gabbia in batteria non deve essere inferiore a 40 cm per il 65 % della superficie e a 35 cm in ogni punto ;</p> <p>e) il pavimento delle gabbie deve essere costruito in modo da sostenere adeguatamente ciascuna delle dita anteriori di ciascuna zampa. La pendenza del pavimento non deve superare il 14 % ovvero 8 gradi. In caso di pavimenti diversi da quelli provvisti di rete metallica rettangolare, gli Stati membri possono permettere pendenze maggiori.</p>	<p>1) le galline ovaiole devono disporre:</p> <p>a) di almeno 750 cm<sup>2</sup> di superficie della gabbia per ovaiole, di cui 600 cm<sup>2</sup> di superficie utilizzabile, fermo restando che l'altezza della gabbia diversa dall'altezza al di sopra della superficie utilizzabile non deve essere inferiore a 20 cm in ogni punto e che la superficie totale di ogni gabbia non può essere inferiore a 2000 cm<sup>2</sup>;</p> <p>b) di un nido;</p> <p>c) di una lettiera che consenta ai volatili di becchettare e razzolare;</p> <p>d) di posatoi appropriati che offrano almeno 15 cm di spazio per ovaiole;</p> <p>2) dev'essere prevista una mangiatoia utilizzabile senza limitazioni, di una lunghezza minima di 12 cm moltiplicata per il numero di ovaiole nella gabbia;</p> <p>3) ogni gabbia deve disporre di un sistema di abbeveraggio appropriato tenuto conto in particolare della dimensione del gruppo; nel caso di abbeveratoi a raccordo, almeno due tettarelle o coppette devono essere raggiungibili da ciascuna ovaiole;</p> <p>4) per agevolare l'ispezione, la sistemazione e l'evacuazione dei volatili, le file di gabbie devono essere separate da passaggi aventi una larghezza minima di 90 cm e deve essere previsto uno spazio di almeno 35 cm tra il pavimento dell'edificio e le gabbie delle file inferiori;</p> <p>5) le gabbie sono provviste di adeguati dispositivi per accorciare le unghie.</p>

Per quanto riguarda i sistemi alternativi alle gabbie, si prevede un coefficiente di densità massimo di 9 galline ovaiole per m<sup>2</sup> di zona utilizzabile. Inoltre le galline devono disporre:

- di mangiatoie lineari che offrano almeno 10 cm di lunghezza per volatile o circolari che offrano almeno 4 cm di lunghezza per volatile;
- di abbeveratoi continui che offrano 2,5 cm di lunghezza per ovaiole o circolari che offrano 1 cm di lunghezza per ovaiole. Inoltre, in caso di utilizzazione di abbeveratoi a tettarella o a coppetta, è prevista almeno una tettarella o una coppetta ogni 10 ovaiole. Nel caso di abbeveratoi a raccordo, almeno due tettarelle o due coppette devono essere raggiungibili da ciascuna ovaiole;
- di almeno un nido per 7 ovaiole. Se sono utilizzati nidi di gruppo, deve essere prevista una superficie di almeno 1m<sup>2</sup> per un massimo di 120 ovaiole;
- di posatoi appropriati, privi di bordi aguzzi e che offrano almeno 15 cm di spazio per ovaiole. I posatoi non sovrastano le zone coperte di lettiera; la distanza

orizzontale fra posatoi non è inferiore a 30 cm e quella fra i posatoi e le pareti non è inferiore a 20 cm;

- di una superficie di lettiera di almeno 250 cm<sup>2</sup> per ovaiole; la lettiera deve occupare almeno un terzo della superficie al suolo.

Si richiede anche che il pavimento degli impianti sia costruito in modo da sostenere adeguatamente ciascuna delle unghie anteriori di ciascuna zampa. E che laddove siano presenti diversi livelli:

- il numero di livelli sovrapposti è limitato a 4;
- l'altezza libera minima fra i vari livelli deve essere di 45 cm;
- le mangiatoie e gli abbeveratoi devono essere ripartiti in modo da permettere a tutte le ovaiole un accesso uniforme;
- i livelli devono essere installati in modo da impedire alle deiezioni di cadere sui livelli inferiori.

Gli eventuali spazi all'aperto devono essere di dimensioni adeguate alla densità dell'allevamento e prevedere ripari dalle intemperie e dai predatori. Inoltre gli accessi devono aprirsi direttamente allo spazio aperto e avere un'altezza minima di 35 cm, una larghezza di 40 cm ed essere distribuiti su tutta la lunghezza dell'edificio; un'apertura totale di 2 m deve comunque essere disponibile ogni 1.000 ovaiole.

Nonostante i 12 anni di tempo, l'adeguamento alla Direttiva 1999/74/CE è stato difficoltoso per il comparto e il 22 maggio 2014 la Corte di giustizia europea ha condannato l'Italia per non avere garantito, a partire dal 1° gennaio 2012, che le gabbie ovaiole non fossero più tenute in gabbie non modificate.

Vitelli - La Direttiva 2008/119/CE che stabilisce le norme minime per la protezione dei vitelli (e sostituisce la Direttiva 91/629/CEE), proibisce che il vitello di età superiore alle otto settimane venga isolato, a meno di esigenze legate al suo stato di salute certificate da un veterinario. In questo caso, le pareti non devono essere compatte ma devono permettere un contatto visivo con gli altri animali. È imposta una dimensione minima (larghezza almeno pari all'altezza al garrese del vitello, e la lunghezza deve essere almeno pari alla lunghezza del vitello). I vitelli allevati in gruppo devono avere almeno 1,5 m<sup>2</sup> di spazio disponibile per ogni vitello di peso vivo inferiore a 150 Kg, almeno 1,7 m<sup>2</sup> per ogni vitello di peso vivo pari o superiore a 150 kg e almeno 1,8 m<sup>2</sup> per ogni vitello di peso vivo pari o superiore a 220 kg. Secondo la nuova norma il vitello non può più essere tenuto legato, se non per esigenze di alimentazione, oppure, se stabulati in gruppo, per un periodo massimo di un'ora al momento della somministrazione di latte o sucedanei del latte. Circa l'alimentazione, la nuova norma risulta più rigorosa, infatti la cadenza giornaliera minima della somministrazione degli alimenti viene portata da una a due volte al giorno, i contenuti di ferro sono dettati in termini di obiettivi quantificati (devono avere un tenore di ferro sufficiente per raggiungere un tasso di emoglobina di almeno 4,5 mmol/ litro) e si obbliga a somministrare colostro bovino entro le prime sei ore di vita (tab. 4.3).

**Tabella 4.3: confronto tra le prescrizioni della Direttiva 2008/119/CE e della Direttiva 91/629/CEE**

Allegato alla direttiva 91/ 629 /CEE	Allegato alla direttiva 2008/119/CE
1 . I materiali utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione, e in particolare dei recinti e delle attrezzature con i quali i vitelli possono venire a contatto, non devono essere nocivi per i vitelli e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.	I materiali utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione, e in particolare dei recinti e delle attrezzature con i quali i vitelli possono venire a contatto, non devono essere nocivi per i vitelli e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.
2. Fino all'istituzione di regole comunitarie in materia, l'installazione delle apparecchiature e dei circuiti elettrici deve essere conforme alla regolamentazione nazionale in vigore volta ad evitare qualsiasi scossa elettrica.	2. Fino all'istituzione di regole comunitarie in materia, l'installazione delle apparecchiature e dei circuiti elettrici deve essere conforme alla regolamentazione nazionale in vigore volta ad evitare qualsiasi scossa elettrica.
3. L'isolamento termico, il riscaldamento e la ventilazione devono consentire di mantenere entro limiti non dannosi per i vitelli la circolazione dell'aria, la quantità di polvere, la temperatura , l'umidità relativa dell'aria e le concentrazioni di gas.	3. L'isolamento termico, il riscaldamento e la ventilazione devono consentire di mantenere entro limiti non dannosi per i vitelli la circolazione dell'aria, la quantità di polvere, la temperatura, l'umidità relativa dell'aria e le concentrazioni di gas.
4. Ogni impianto automatico o meccanico indispensabile per la salute ed il benessere dei vitelli deve essere ispezionato almeno una volta al giorno. Gli eventuali difetti riscontrati devono essere eliminati immediatamente; se ciò non fosse possibile, occorre prendere le misure adeguate per salvaguardare la salute ed il benessere dei vitelli fino a che non sia effettuata la riparazione, ricorrendo in particolare a metodi alternativi disponibili di alimentazione e provvedendo a mantenere condizioni ambientali soddisfacenti. Se si utilizza un impianto di ventilazione artificiale, occorre prevedere un opportuno sistema sostitutivo che permetta un ricambio di aria sufficiente per preservare la salute e il benessere dei vitelli in caso di guasti all'impianto, nonché un sistema di allarme che segnali i guasti all'allevatore. Il sistema di allarme deve essere verificato regolarmente.	4. Ogni impianto automatico o meccanico indispensabile per la salute ed il benessere dei vitelli deve essere ispezionato almeno una volta al giorno. Gli eventuali difetti riscontrati devono essere eliminati immediatamente; se ciò non fosse possibile, occorre prendere le misure adeguate per salvaguardare la salute ed il benessere dei vitelli fino a che non sia effettuata la riparazione, ricorrendo in particolare a metodi alternativi disponibili di alimentazione e provvedendo a mantenere condizioni ambientali soddisfacenti. Se si utilizza un impianto di ventilazione artificiale, occorre prevedere un opportuno sistema sostitutivo che permetta un ricambio di aria sufficiente per preservare la salute e il benessere dei vitelli in caso di guasti all'impianto, nonché un sistema di allarme che segnali i guasti all'allevatore. Il sistema di allarme deve essere verificato regolarmente.
5 . I vitelli non devono restare continuamente al buio. A tal fine , onde soddisfare le loro esigenze comportamentali e fisiologiche, è opportuno prevedere , date le diverse condizioni climatiche degli Stati membri, una illuminazione adeguata naturale o artificiale che, in quest'ultimo caso, dovrà essere almeno equivalente alla durata di illuminazione naturale normalmente disponibile tra le ore 9.00 e le ore 17.00. Dovrà inoltre essere disponibile un'illuminazione adeguata (fissa o mobile) di intensità sufficiente per consentire di controllare i vitelli in qualsiasi momento.	5. I vitelli non devono restare continuamente al buio. A tal fine, onde soddisfare le loro esigenze comportamentali e fisiologiche, è opportuno prevedere, date le diverse condizioni climatiche degli Stati membri, una illuminazione adeguata naturale o artificiale che, in quest'ultimo caso, dovrà essere almeno equivalente alla durata di illuminazione naturale normalmente disponibile tra le ore 9.00 e le ore 17.00. Dovrà inoltre essere disponibile un'illuminazione adeguata (fissa o mobile) di intensità sufficiente per consentire di controllare i vitelli in qualsiasi momento.
6 . Tutti i vitelli allevati in gruppo o in recinti devono essere controllati almeno una volta al giorno dal proprietario o dal responsabile degli animali. Gli eventuali vitelli malati o feriti devono ricevere immediatamente le opportune cure. I vitelli malati o feriti devono, se necessario, poter essere isolati in locali appropriati con lettiera asciutta e confortevole.  Qualora il vitello non reagisca al trattamento dell'allevatore, occorre chiedere al più presto il parere del veterinario.	6. Tutti i vitelli allevati in locali di stabulazione devono essere controllati dal proprietario o dalla persona responsabile almeno due volte al giorno e quelli allevati all'esterno almeno una volta al giorno. I vitelli che presentano sintomi di malattie o ferite devono ricevere immediatamente le opportune cure e, qualora un vitello non reagisca al trattamento dell'allevatore, dev'essere consultato al più presto un veterinario. Se necessario, i vitelli malati o feriti devono essere isolati in locali appropriati con lettiera asciutta e confortevole.
7. I locali di stabulazione devono essere costruiti in modo da consentire ad ogni vitello: - di coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a sé stesso senza difficoltà, - di vedere altri vitelli.	7. I locali di stabulazione devono essere costruiti in modo da consentire ad ogni vitello di coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a se stesso senza difficoltà.

segue>>>

Allegato alla direttiva 91/ 629 /CEE	Allegato alla direttiva 2008/119/CE
<p>8 . Se si utilizza un attacco, questo non deve provocare lesioni al vitello e deve essere regolarmente esaminato ed eventualmente aggiustato in modo da assicurare una posizione confortevole. Ogni attacco deve essere sufficientemente lungo per consentire ai vitelli di muoversi secondo quanto disposto al paragrafo 7. Esso deve essere concepito in modo da evitare, per quanto possibile, qualsiasi rischio di strangolamento o ferimento.</p>	<p>8. I vitelli non devono essere legati, ad eccezione di quelli stabulati in gruppo che possono essere legati per un periodo massimo di un'ora al momento della somministrazione di latte o succedanei del latte. Se si utilizzano attacchi, questi non devono provocare lesioni al vitello e devono essere regolarmente esaminati ed eventualmente aggiustati in modo da assicurare una posizione confortevole agli animali. Ogni attacco deve essere concepito in modo tale da evitare il rischio di strangolamento o ferimento e da consentire ai vitelli di muoversi secondo quanto disposto al punto 7.</p>
<p>9 . La stalla, i recinti, le attrezzature e gli utensili devono essere puliti e disinfetti regolarmente in modo da prevenire infezioni incrociate o lo sviluppo di organismi infettivi. Gli escrementi, l'urina e i foraggi che non sono stati mangiati o che sono caduti sul pavimento devono essere rimossi con la dovuta regolarità per ridurre al minimo gli odori e la presenza di mosche o roditori.</p>	<p>9. La stalla, i recinti, le attrezzature e gli utensili devono essere puliti e disinfetti regolarmente in modo da prevenire infezioni incrociate o lo sviluppo di organismi infettivi. Gli escrementi, l'urina e i foraggi che non sono stati mangiati o che sono caduti sul pavimento devono essere rimossi con la dovuta regolarità per ridurre al minimo gli odori e la presenza di mosche o roditori.</p>
<p>10. I pavimenti devono essere non sdrucchiolevoli e senza asperità per evitare lesioni ai vitelli e devono essere costruiti in modo da non causare lesioni o sofferenza ai vitelli in piedi o coricati. Essi devono essere adeguati alle dimensioni ed al peso dei vitelli e costituire una superficie rigida, piana e stabile. La zona in cui si coricano i vitelli deve essere confortevole, pulita, adeguatamente prosciugata e non dannosa per i vitelli. Per tutti i vitelli di età inferiore a due settimane deve essere prevista una lettiera adeguata.</p>	<p>10. I pavimenti devono essere non sdrucchiolevoli e senza asperità, per evitare lesioni ai vitelli, e devono essere costruiti in modo da non causare lesioni o sofferenza ai vitelli in piedi o coricati. Essi devono essere adeguati alle dimensioni ed al peso dei vitelli e costituire una superficie rigida, piana e stabile. La zona in cui si coricano i vitelli deve essere confortevole, pulita, adeguatamente prosciugata e non dannosa per i vitelli. Per tutti i vitelli di età inferiore a due settimane deve essere prevista una lettiera adeguata.</p>
<p>11. A tutti i vitelli deve essere fornita un'alimentazione adeguata alla loro età ed al loro peso e conforme alle loro esigenze comportamentali e fisiologiche , onde favorire buone condizioni di salute e di benessere. Gli alimenti devono avere un tenore di ferro sufficiente , nonché un minimo di mangime solido contenente fibre digeribili (da 100 a 200 grammi, tenendo conto dell'età dell'animale) per garantire buone condizioni di salute e di benessere ed un buon ritmo di crescita dei vitelli e soddisfare le loro esigenze comportamentali. Tuttavia, l'obbligo di un quantitativo minimo di alimenti secchi contenenti fibre deperibili non è prescritto per la produzione di vitelli a carne bianca. Ai vitelli non deve essere messa la museruola.</p>	<p>11. Ai vitelli deve essere somministrata un'alimentazione adeguata alla loro età e al loro peso e conforme alle loro esigenze comportamentali e fisiologiche, onde favorire buone condizioni di salute e di benessere. A tal fine gli alimenti devono avere un tenore di ferro sufficiente per raggiungere un tasso di emoglobina di almeno 4,5 mmol/litro: una dose giornaliera di alimenti fibrosi deve essere somministrata ad ogni vitello dopo la seconda settimana di età e il quantitativo deve essere portato da 50 a 250 g al giorno per i vitelli di età compresa fra le 8 e le 20 settimane. Ai vitelli non dev'essere messa la museruola.</p>
<p>12. Tutti i vitelli devono essere nutriti almeno una volta al giorno. Se i vitelli sono stabulati in gruppo e non sono alimentati « ad libitum» o mediante un sistema automatico di alimentazione , ciascuno vitello deve avere accesso agli alimenti contemporaneamente agli altri vitelli del gruppo.</p>	<p>12. Tutti i vitelli devono essere nutriti almeno due volte al giorno. Se i vitelli sono stabulati in gruppo e non sono alimentati «ad libitum» o mediante un sistema automatico di alimentazione, ciascun vitello deve avere accesso agli alimenti contemporaneamente agli altri vitelli del gruppo.</p>
<p>13. A partire dalla seconda settimana di età, ogni vitello deve poter disporre di acqua fresca adeguata in quantità sufficiente oppure poter soddisfare il proprio fabbisogno in liquidi bevendo altre bevande.</p>	<p>13. A partire dalla seconda settimana di età, ogni vitello deve poter disporre di acqua fresca adeguata in quantità sufficiente oppure poter soddisfare il proprio fabbisogno in liquidi bevendo altre bevande. Tuttavia, i vitelli malati o sottoposti a condizioni atmosferiche di grande calore devono poter disporre di acqua fresca in ogni momento.</p>
<p>14. Le attrezzature per la somministrazione di mangimi e di acqua devono essere concepite, costruite, installate e mantenute in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti o dell'acqua destinati ai vitelli.</p>	<p>14. Le attrezzature per la somministrazione di mangimi e di acqua devono essere concepite, costruite, installate e mantenute in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti o dell'acqua destinati ai vitelli.</p>

segue>>>

Allegato alla direttiva 91/ 629 /CEE	Allegato alla direttiva 2008/119/CE
	15. Ogni vitello deve ricevere colostro bovino quanto prima possibile dopo la nascita e comunque entro le prime sei ore di vita.

*Suini* - La Direttiva 2008/120/CE, che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini, per esigenze di razionalità e maggiore chiarezza ha sostituito la direttiva 91/630/CEE codificandola, dopo che questa era stata ampiamente modificata dalle Direttive 2001/88/CE e 2001/93/CE.

La normativa mostra ampia considerazione per gli aspetti etologici, come la necessità di movimento e di comportamento esplorativo nonché le esigenze di socialità impedendo l'allevamento isolato anche delle femmine in gestazione, cioè nel periodo compreso tra quattro settimane dopo la fecondazione e una settimana prima della data prevista per il parto.

Analogamente alle norme relative alle altre specie, la direttiva impone una serie di vincoli sulle strutture degli allevamenti, in particolare limiti minimi di spazio disponibile per animale, diversi per i suini all'ingrasso, per scrofe e scrofette<sup>37</sup> dopo la fecondazione (per le scrofe pari a 2,25m<sup>2</sup> e per le scrofette di 1,64 m<sup>2</sup>, limiti maggiorati del 10% se gli animali sono meno di 6, ma possono essere ridotti del 10% se più di 40), nonché caratteristiche delle pavimentazioni al fine di evitare lesioni e conseguenti sofferenze agli animali (tab. 4.4).

**Tabella 4.4: requisiti strutturali previsti dalla direttiva 2008/120/CE per animali allevati in gruppo**

Superfici libere per capo previste per i suini all'ingrasso		Ampiezza massima delle aperture dei pavimenti fessurati	
Peso vivo (kg)	m <sup>2</sup>	Categoria di suino	mm
Fino a 10	0,15	Lattonzoli (suino dalla nascita allo svezzamento)	11
Oltre 10 fino a 20	0,20	Suinetti (dallo svezzamento a 10 settimane)	14
Oltre 20 fino a 30	0,30	Suini all'ingrasso (oltre le 10 settimane)	18
Oltre 30 fino a 50	0,40	Scrofette dopo fecondazione e scrofe	20
Oltre 50 fino a 85	0,55	Ampiezza minima dei travetti	
Oltre 85 fino a 110	0,65	Lattonzoli e suinetti	50
Oltre 110	1,00	Suini all'ingrasso, scrofette dopo fecond., scrofe	80

La direttiva prevede nell'allegato alcune norme generali relative all'intensità dei rumori (vanno evitati i rumori continui di intensità pari a 85 dBA nonché i rumori costanti o improvvisi), alla luminosità degli ambienti (è prevista un'intensità di almeno 40 lux per un periodo minimo di 8 ore al giorno), all'obbligo di garantire spazi per muoversi, alla disponibilità di materiali che consentano agli animali adeguate attività di esplorazione e manipolazione (paglia, fieno, legno, segatura, compost di funghi, torba o un miscuglio di questi), alla disponibilità di acqua fresca, alla necessità di evitare menomazioni (riduzione incisivi, taglio della

<sup>37</sup> La scrofetta è un suino di sesso femminile che ha raggiunto la pubertà, ma non ha ancora partorito.



coda, castrazione) se non indispensabili e comunque da realizzare da un veterinario o da una persona appositamente formata, nonché, nel capitolo 2, una serie di norme specifiche per le diverse categorie di suini (Box 4.4).

#### **Box 4.4: Disposizioni specifiche per le varie categorie di suini contenute nell'allegato alla direttiva 2008/120/CE**

##### **A. Verri<sup>38</sup>**

I recinti per i verri devono essere sistemati e costruiti in modo da permettere all'animale di girarsi e di avere il contatto uditivo, olfattivo e visivo con gli altri suini. Il verro adulto deve disporre di una superficie libera al suolo di almeno 6 m<sup>2</sup>. Qualora i recinti siano utilizzati per l'accoppiamento, il verro adulto deve disporre di una superficie al suolo di 10 m<sup>2</sup> e il recinto deve essere libero da ostacoli.

##### **B. Scrofe e scrofette**

1. Vanno adottate misure per ridurre al minimo le aggressioni nei gruppi.
2. Le scrofe gravide e le scrofette devono, se necessario, essere sottoposte a trattamento contro i parassiti interni od esterni. Se sono sistemate negli stalli da parto, esse devono essere pulite.
3. Nella settimana precedente al momento previsto del parto, scrofe e scrofette devono disporre di una lettiera adeguata in quantità sufficiente, a meno che ciò non sia tecnicamente realizzabile per il sistema di eliminazione dei liquami utilizzato nello stabilimento.
4. Dietro alla scrofa o alla scrofetta deve essere prevista una zona libera che renda agevole il parto naturale o assistito.
5. Gli stalli da parto in cui le scrofe possono muoversi liberamente devono essere provvisti di strutture (quali ad esempio apposite sbarre) destinate a proteggere i lattonzoli.

##### **C. Lattonzoli**

1. Una parte del pavimento, sufficientemente ampia per consentire agli animali di riposare insieme contemporaneamente, deve essere piena o ricoperta da un tappetino, da paglia o da altro materiale adeguato.
2. Nel caso si usi uno stallo da parto, i lattonzoli devono disporre di spazio sufficiente per poter essere allattati senza difficoltà.
3. Nessun lattonzolo deve essere staccato dalla scrofa prima che abbia raggiunto un'età di 28 giorni, a meno che la permanenza presso la madre influenzi negativamente il benessere o la salute del lattonzolo o di quest'ultima.

I lattonzoli possono tuttavia essere svezzati fino a sette giorni prima di tale età qualora siano trasferiti in impianti specializzati, che vengano svuotati e accuratamente puliti e disinfettati prima dell'introduzione di un nuovo gruppo e che siano separati dagli impianti in cui sono tenute le scrofe, in modo da ridurre al minimo i rischi di trasmissione di malattie ai piccoli.

##### **D. Suinetti e suini all'ingrasso**

1. Quando i suini sono tenuti in gruppo, occorre prendere misure per evitare lotte che vadano oltre il comportamento normale.
2. Essi dovrebbero essere tenuti in gruppi con il minimo di commistione possibile. Qualora si debbano mescolare suini che non si conoscono, occorre farlo il prima possibile, di preferenza prima dello svezzamento o entro una settimana dallo svezzamento. Quando i suini sono mescolati, devono disporre di spazi adeguati per allontanarsi e nascondersi dagli altri suini.
3. Qualora si manifestino segni di lotta violenta, occorre immediatamente indagare le cause e adottare idonee misure, quali fornire agli animali abbondante paglia, se possibile, oppure altro materiale per esplorazione. Gli animali a rischio o particolarmente aggressivi vanno separati dal gruppo.
4. La somministrazione di tranquillanti per facilitare la commistione va limitata a condizioni eccezionali e solo dopo aver consultato un veterinario.

## **La normativa relativa alla protezione durante il trasporto**

Il trasporto è un momento critico per il benessere degli animali che subiscono movimentazioni più volte nel corso della loro vita essendo quasi sempre allevati in

38 Un suino di sesso maschile che ha raggiunto la pubertà ed è destinato alla riproduzione

aziende diverse da quelle in cui sono nati e poi trasferiti ancora per essere macellati. Dal punto di vista del benessere, preoccupano in particolare i lunghi spostamenti, quelli cioè superiori alle 8 ore di viaggio che, secondo la Commissione, ogni anno, interessano circa 4 milioni di bovini, 28 milioni di maiali, 4 milioni di pecore, 243 milioni di polli e 150 mila cavalli<sup>39</sup>. La prima regolamentazione in merito risale alla Direttiva 77/489/CEE, relativa alla protezione degli animali nei trasporti internazionali, poi superata dalla Direttiva 91/628/CEE relativa alla protezione degli animali durante il trasporto e, infine, dal Regolamento (CE) n.1/2005, sulla protezione degli animali durante il trasporto e le operazioni correlate. La scelta di intervenire con uno strumento normativo più forte, cioè il regolamento, nasce, come chiarito al considerando 10, dalla constatazione che il diverso recepimento della Direttiva 91/628/CEE aveva prodotto difficoltà nel processo di armonizzazione della legislazione comunitaria. Il Regolamento scende nel dettaglio degli operatori e delle rispettive responsabilità, introducendo modalità più severe di autorizzazione e di controllo, e regole più restrittive per quanto riguarda il trasporto di più lunga durata.

*Operatori e rispettive responsabilità* - Il Regolamento estende le responsabilità in materia di benessere degli animali a tutte le persone che intervengono nel processo, comprese le operazioni che precedono e seguono il trasporto. Tutti i soggetti interessati sono tenuti a vigilare sull'osservanza della legislazione durante le operazioni pertinenti alle loro competenze.

Sono interessati i trasportatori (come nella precedente normativa), gli organizzatori di trasporti e i conducenti, nonché i "detentori di animali trasportati" (personale dei centri di raccolta, dei mercati, dei macelli e allevatori).

Tutti gli operatori e il loro personale devono ricevere un'adeguata formazione. In particolare, autisti e accompagnatori devono essere in possesso di un certificato di idoneità rilasciato in seguito a una formazione completa sul benessere degli animali durante il trasporto e sancita dal superamento di un esame da parte di un organismo indipendente abilitato dalle autorità competenti.

*Autorizzazioni e controlli* - Per tutti i percorsi superiori a 65 km, i trasportatori devono ottenere un'autorizzazione rilasciata dall'autorità competente dello Stato membro in cui sono stabiliti o rappresentati. Per ottenere detta autorizzazione, il richiedente deve dimostrare di disporre di personale, attrezzature e procedure operative sufficienti e appropriate.

Per i lunghi viaggi (di durata superiore a otto ore), il richiedente deve fornire anche:

- una documentazione specifica: certificati di idoneità per conducenti e accompagnatori, certificati di omologazione dei mezzi di trasporto che verranno impiegati, informazioni sui mezzi impiegati per tracciare e registrare i movimenti dei veicoli, piani di emergenza;
- la prova che utilizza un sistema di navigazione satellitare.

Le suddette autorizzazioni hanno validità quinquennale, presentano un formato europeo armonizzato e sono registrate in una base di dati elettronica accessibile alle autorità di tutti gli Stati membri.

---

<sup>39</sup> [http://ec.europa.eu/food/animals/welfare/main\\_achievements\\_en](http://ec.europa.eu/food/animals/welfare/main_achievements_en)



Nel caso di lunghi viaggi tra più Stati membri, i trasportatori devono inoltre essere muniti di un giornale di viaggio stabilito dall'organizzatore del trasporto secondo un modello armonizzato e che comprende varie informazioni sul viaggio (identificazione degli animali e delle persone che se ne occupano, luoghi di partenza e di destinazione, controlli effettuati nei vari momenti del trasporto, ecc.).

Le autorità competenti devono organizzare controlli nei momenti chiave del trasporto, in particolare ai punti di uscita e ai posti d'ispezione frontaliere. Inoltre, in qualsiasi momento del viaggio possono essere effettuati controlli supplementari, estemporanei o mirati.

Durante i controlli l'autorità competente deve verificare, oltre alle informazioni riportate nel giornale di viaggio, la validità delle autorizzazioni, i certificati di omologazione e di idoneità. I veterinari ufficiali devono anche verificare lo stato degli animali e la loro idoneità a proseguire il viaggio. In caso di trasporto via mare, devono essere verificate anche le condizioni e la conformità della nave adibita al trasporto.

*Regole tecniche per il trasporto degli animali* - Il Regolamento introduce norme più restrittive applicabili al trasporto su percorsi di durata superiore alle otto ore. Tali regole riguardano tanto i veicoli quanto gli animali.

In particolare prevede dispositivi per la regolazione della temperatura (ventilazione meccanica, registrazione della temperatura, sistema d'allarme nella cabina del conducente), la possibilità permanente di abbeveraggio, il miglioramento delle condizioni di trasporto a bordo delle navi (ventilazione, dispositivi di abbeveraggio, sistema di omologazione, ecc.).

Inoltre vieta il trasporto di certi animali, come quelli giovanissimi (i vitelli di meno di dieci giorni, i suini di meno di tre settimane e gli agnelli di meno di una settimana) tranne se il percorso è inferiore a 100 km. Il Regolamento vieta anche il trasporto di animali gravidi all'ultimo stadio di gestazione e durante la settimana successiva al parto.

Le disposizioni relative alla durata di percorso e agli spazi previsti per gli animali restano immutate rispetto alla vecchia regolamentazione. Per quanto riguarda la durata del trasporto, il Regolamento prevede durate diverse secondo il tipo di animali: animali non svezzati, che ricevono un'alimentazione latte (9 ore di viaggio, poi un'ora di riposo per l'abbeveraggio, poi 9 ore di viaggio), suini (24 ore di viaggio, qualora l'abbeveraggio sia possibile in modo continuo), cavalli (24 ore di viaggio con abbeveraggio ogni 8 ore), bovini, ovini e caprini (14 ore di viaggio, poi un'ora di riposo per l'abbeveraggio, poi 14 ore di viaggio). Le sequenze sopra descritte possono essere ripetute se gli animali sono scaricati, nutriti, abbeverati e lasciati a riposo per almeno 24 ore in un posto di controllo approvato.

Nonostante la dettagliata regolamentazione, alcune problematiche appaiono ancora irrisolte e l'attenzione sul tema rimane elevata. Nella relazione della Commissione sull'impatto del Regolamento (CE) n. 1/2005 (COM(2011) 700 definitivo), pur riconoscendo che, dopo la sua introduzione, il benessere degli animali, in genere, è migliorato, si afferma che persistono gravi problemi, soprattutto a causa della scarsa osservanza di alcune prescrizioni del Regolamento, in particolare relativamente al:

- trasporto di animali non idonei;

- sovraffollamento dei veicoli;
- l'altezza interna dei compartimenti nei veicoli inadeguata;
- insufficienza d'acqua per gli animali durante il trasporto;
- trasporto di animali per tempi più lunghi del massimo consentito.

Peraltro, in base al parere scientifico richiesto dalla Commissione all'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA), e da questa adottato il 2 dicembre 2010, alcune norme previste dal Regolamento non appaiono essere in linea con le attuali conoscenze scientifiche e, pertanto, nello stesso documento vengono suggeriti una serie di miglioramenti per tenere conto delle caratteristiche della specie e dell'animale, del loro peso, della presenza di fattori che possono influire sul benessere, come la temperatura esterne per i polli da carne (EFSA, 2011).

Il 12 dicembre 2012, con una risoluzione, il Parlamento europeo prende atto della relazione della Commissione sullo stato di attuazione del Regolamento (CE) n. 1/2005 del Consiglio, sottolineando la debole base scientifica su cui si fonda ed esprime preoccupazione circa il fatto che le norme in materia di trasporti di animali siano attuate in maniera molto diversa dai singoli Stati membri (Parlamento Europeo, 2012) sollecitando una revisione del Regolamento che recepisca le nuove conoscenze scientifiche acquisite.

### **La normativa relativa alla protezione nelle fasi di macellazione**

La Direttiva 74/577/CEE, relativa allo stordimento degli animali prima della macellazione, si pone come primo atto normativo di “un'azione comunitaria intesa a prevenire, in generale, ogni trattamento crudele degli animali” introducendo, per le specie bovina, ovina, suina e caprina e i solipedi, l'obbligo di stordimento tramite procedimento appropriato subito prima della macellazione. La protezione degli animali durante la macellazione è stata rafforzata in modo incisivo dalla Direttiva 93/119/CE, relativa alla protezione degli animali durante la macellazione o l'abbattimento che amplia il campo d'applicazione a tutti gli animali allevati per la produzione di carni, pelli, pellicce o altri prodotti ed ai metodi di abbattimento per fini profilattici contro le epizootie. In questa nuova norma, oltre allo stordimento, si considerano:

- le strutture, che nella concezione e nel funzionamento devono essere tali da risparmiare agli animali eccitazioni, dolori e sofferenze evitabili;
- la preparazione degli addetti, che deve essere tale da svolgere tali operazioni in modo da evitare sofferenze;
- alcune norme relative allo scarico degli animali e alle strutture destinate alla stabulazione degli animali che non vengono macellati immediatamente dopo il loro arrivo, tipo pavimenti non sdruciolevoli, ventilazione, illuminazione etc.

Successivamente, per superare le discrepanze di attuazione da parte degli Stati membri e per recepire i cambiamenti normativi conseguenti all'introduzione del “pacchetto igiene” (box 4.2), il Regolamento (CE) n.1099/2009, relativo alla protezione degli animali durante l'abbattimento ha abrogato la Direttiva 93/119/CE e introdotto norme più dettagliate. I punti sostanziali sono:

*Miglioramento della competenza del personale* - Il personale del macello che si occupa degli animali vivi deve possedere un certificato di idoneità che attesti la sua competenza in materia di benessere degli animali. Il rilascio del certificato è subordinato al superamento di un esame indipendente, organizzato da un organismo accreditato. Il Regolamento prevede altresì che gli Stati membri istituiscano un sistema di sostegno scientifico. Tale sostegno offre assistenza tecnica al personale responsabile dell'ispezione dei macelli nonché valutazioni da un punto di vista scientifico dei nuovi dispositivi di stordimento e dei macelli di nuova costruzione. È inoltre incaricato di esprimere pareri sulla capacità e idoneità degli organismi che rilasciano certificati di idoneità relativamente al benessere degli animali. È prevista anche la presenza di un responsabile della tutela del benessere animale designato dagli operatori con il compito di aiutarli a garantire la conformità del macello alla normativa.

*La presenza di procedure standard* - Gli operatori pianificano in anticipo l'abbattimento degli animali e le operazioni correlate e le effettuano in conformità delle procedure operative standard.

*Spopolamento e abbattimento di emergenza*. L'abbattimento per ragioni di salute pubblica, salute animale, benessere animale o ragioni ambientali deve svolgersi sulla base di un piano d'azione sotto il controllo dell'autorità competente. I piani di emergenza previsti dalla normativa comunitaria in materia di salute animale (lotta contro le malattie contagiose) devono precisare le modalità logistiche di macellazione per garantire che il benessere degli animali sia debitamente preso in considerazione pur considerando che la priorità spetta alla tutela della salute umana e all'eradicazione della malattia.

*Prescrizioni tecniche* - Un elenco dei metodi di stordimento è riportato in allegato al Regolamento e descrive per ogni metodo le regole e il contesto di utilizzo autorizzati. Tali metodi devono tenere conto dei progressi scientifici e delle questioni socioeconomiche. Modifiche tecniche potranno inoltre riguardare la costruzione, la configurazione e le attrezzature dei macelli.

## **Possibili sviluppi nella politica per la promozione del benessere degli animali dell'Unione Europea**

Accanto ai documenti normativi, la Commissione ha espresso i propri intenti a riguardo del tema del benessere animale attraverso due successivi documenti di indirizzo, ovvero il Piano d'azione comunitario per la protezione e il benessere degli animali 2006-2010 e la Strategia dell'Unione europea per la protezione e il benessere degli animali 2012-2015. In questi documenti si possono identificare le prospettive di sviluppo dell'approccio normativo per il benessere degli animali che sarebbe opportuno tenere in considerazione nella programmazione delle politiche nazionali per anticipare i probabili adeguamenti futuri del settore.

Adottato nel 2006, il primo Piano d'azione comunitario per la protezione e il benessere degli animali annuncia le iniziative – di ricerca e normative – che la Commissione intende intraprendere nei cinque anni successivi per migliorare il benessere degli animali e che sono state poi in buona parte portate effettivamente a compimento o comunque avviate (Commissione europea, 2006).

Il Piano prevede cinque aree principali di intervento:

1. Aggiornamento degli standard minimi esistenti, elaborazione di standard minimi per specie o per temi non ancora considerati, con particolare priorità per la progettazione di norme finalizzate a un'attuazione efficace e a tenere conto delle regole del commercio internazionale;
2. Impegno per l'applicazione del principio di "sostituzione, affinamento e riduzione" in relazione alla sperimentazione sugli animali;
3. Introduzione di indicatori standardizzati in grado di classificare i diversi livelli di benessere degli animali per sostenere l'elaborazione di metodi di produzione animale e agricola più attenti al benessere degli animali, valutando la possibilità di istituire un marchio UE;
4. Migliorare la conoscenza delle norme per la protezione degli animali e la consapevolezza del ruolo di ognuno, operatori del settore e consumatori, per promuovere sia la diffusione delle migliori prassi che la possibilità di operare scelte consapevoli;
5. Sostegno e avvio di iniziative volte a sensibilizzare e creare maggiore consenso sulle tematiche relative al benessere degli animali a livello internazionale.

Nel Piano si ribadisce la necessità che nel formulare le politiche comunitarie si tenga conto delle evidenze scientifiche aggiornate, cui si intende anche contribuire sostenendo la ricerca, della sensibilità della società civile, nonché dei limiti imposti dalle conseguenze sul piano socioeconomico e dalle relazioni commerciali internazionali. Pertanto, si propone di affidare la promozione di sistemi di allevamento più rispettosi del benessere degli animali non solo alle normative cogenti, ma anche a una maggiore informazione e nuove strategie di marketing, etichettatura e comunicazione. Inoltre, sul piano delle relazioni internazionali, viene posto l'obiettivo di fare accettare il benessere degli animali come considerazione di ordine non commerciale a livello dell'Organizzazione Mondiale per il Commercio e di cooperare con i partner che hanno già elaborato politiche a favore del benessere degli animali al fine di individuare una strategia comune di attuazione di standard di benessere animale concordati anche nel contesto di accordi specifici, bilaterali e multilaterali.

Per quanto riguarda la possibilità di potenziare il sistema di segmentazione del mercato per offrire maggiori opportunità ai consumatori interessati al benessere degli animali, la Commissione riconosce la necessità di riflettere e valutare il valore aggiunto di una possibile etichetta UE sul benessere animale nonché sui vantaggi e gli svantaggi di definire "termini riservati", del tipo di quelli esistenti per le uova (da allevamento biologico, in gabbia, a terra, all'aperto), volontari o obbligatori negli standard di commercializzazione in relazione ai sistemi di allevamento con livelli di benessere animale superiori agli standard minimi previsti dalla legislazione (Commissione, 2009).

In prosecuzione del Piano d'azione, nel 2012, con la Strategia europea per la protezione e il benessere degli animali 2012-2015 la Commissione (2012) propone le linee d'azione per i successivi quattro anni in base all'esperienza acquisita con il programma d'azione 2006-2010. Vengono evidenziati i principali fattori che incidono sul benessere degli animali all'interno dell'Unione sui quali si intende intervenire, ovvero:

*Miglioramento dell'applicazione della legislazione UE da parte degli Stati membri.* A causa del fatto che non tutti gli Stati membri prendono iniziative sufficienti per

informare le parti interessate, organizzare i controlli e comminare sanzioni appropriate l'applicazione della legislazione vigente risulta insoddisfacente.

*Informazione presso i consumatori.* A fronte di una diffusa dichiarazione di interesse per il benessere degli animali da cui derivano i prodotti da essi acquistati, i consumatori non sono ben informati sui metodi di produzione e sulle loro ripercussioni sul benessere degli animali, pertanto le loro scelte non possono tenere conto di questo fattore.

*Informazioni insufficienti presso gli operatori.* La scarsa conoscenza delle pratiche alternative nei sistemi di produzione favorisce la resistenza nei confronti di cambiamenti che potrebbero migliorare il benessere degli animali.

*Migliorare e specificare le norme.* Alcune norme sono dettate in modo troppo generale, alcuni problemi di benessere degli animali connessi alle caratteristiche dei sistemi di produzione non sono presi in considerazione, così come alcune specie di animali d'allevamento (quali vacche da latte, bovini da carne o conigli). Pertanto, nel documento ci si propone di valutare la fattibilità di un cambiamento di strategia normativa che, superando l'approccio fondato su norme specifiche e dettagliate possa essere di più semplice applicazione.

La strategia è articolata in due punti. Nel primo si propone di realizzare un quadro legislativo semplificato adottando un "approccio unico", definito anche olistico che, possibilmente, utilizzi indicatori basati sugli animali (animal based) e non sulle caratteristiche strutturali (ricoveri, abbeveratoi, etc) e i mezzi tecnici impiegati (mangimi, lettieri, etc). All'interno di questo approccio si suggerisce la costituzione di una rete europea dei centri di riferimento, eventualmente costituita mediante il cofinanziamento delle risorse scientifiche e tecniche nazionali esistenti in materia di benessere degli animali<sup>40</sup>, per promuovere lo scambio di informazioni e conoscenze tecniche allo scopo di garantire l'uniforme attuazione della legislazione dell'Unione.

L'altro punto della strategia mira a rafforzare o utilizzare meglio alcune misure già adottate dalla Commissione, migliorando la conformità alla normativa vigente, l'informazione presso i consumatori e il pubblico in generale, sostenendo la cooperazione internazionale e ottimizzando gli effetti sinergici della politica agricola comune in particolare in relazione alla condizionalità e alle misure presenti nelle politiche di sviluppo rurale.

A riguardo dell'opportunità di creare un'etichettatura comunitaria per prodotti con un contenuto di benessere animale superiore agli obblighi normativi, la Commissione (2009a) riconosce che una migliore informazione dei consumatori potrebbe generare un circolo virtuoso in cui la domanda di prodotti a maggior contenuto di benessere degli animali motiva il produttore a modificare il modello di allevamento, grazie alla possibilità di coprire i maggiori costi di produzione con il premio di prezzo. A favore di questa ipotesi viene portata l'esperienza concreta delle uova. Sempre secondo la relazione, a seguito dell'introduzione dei "termini riserva-

---

<sup>40</sup> Esempi di piattaforme finanziate dall'Unione europea sono il progetto "Welfare Quality®: Science and society improving animal welfare in the food quality chain", iniziato nel 2004 per la durata di 4 anni con l'obiettivo di sviluppare, su base scientifica e tenendo conto dei vincoli economici, standard europei e un sistema di misurazione e di informazione rispondente alle esigenze dei consumatori <http://www.welfarequality.net>; il progetto "European Animal Welfare Platform (2008-2011)" che, attraverso le consultazioni degli operatori della filiera, allevatori, trasformatori, distributori e associazioni e tenendo conto delle più ampie consultazioni pubbliche promosse dall'Unione, ha identificato alcune priorità per gli allevamenti bovini, da latte e da carne, suini, e avicoli, oltre che per l'acquacoltura <http://www.animalwelfareplatform.eu/>.



ti” per il sistema di allevamento<sup>41</sup> la percentuale di produzione di uova non in gabbia è aumentata significativamente in quasi tutti gli Stati membri, mettendo in evidenza, almeno per questo comparto, l’effettiva esistenza di opportunità di mercato generate dall’interesse dei consumatori per un più elevato standard di benessere degli animali. Pertanto, piuttosto che a un aumento del livello degli standard minimi di protezione, che presentano molte difficoltà nella loro implementazione nei contesti produttivi dei diversi Stati membri (Commissione Europea, 2012), il miglioramento del benessere degli animali negli allevamenti europei potrebbe essere affidato a strategie di commercializzazione chiare e trasparenti fondate sull’evidenza scientifica.

### **L’etichettatura, i sistemi di qualità nazionale zootecnica e il sostegno alla qualità zootecnica nella PAC**

L’igiene e la sicurezza degli alimenti sono considerati dall’Unione europea un “imperativo non negoziabile”, come imprescindibili sono valutati gli aspetti nutrizionali, ma pure si prende in esame il moltiplicarsi delle esigenze del mercato connesse all’attenzione crescente dei consumatori al contributo dato dall’agricoltura alla sostenibilità, ai cambiamenti climatici, alla biodiversità, al benessere degli animali (Commissione europea, 2008). Pertanto, la politica europea si propone di soddisfare le aspettative dei consumatori circa le caratteristiche del prodotto e i metodi di produzione utilizzati o il luogo di produzione, che vanno oltre i requisiti minimi e gli standard obbligatori adottati attraverso un’informazione appropriata a dare ragione sia degli elevati standard comunitari che degli sforzi realizzati dai produttori per differenziare l’offerta e aprirsi nuovi sbocchi di mercato. Pertanto, le norme di commercializzazione dell’UE, oltre a imporre norme minime di prodotto, dettano requisiti di etichettatura allo scopo di superare le asimmetrie informative tra produttori e consumatori e agevolare questi ultimi nelle loro scelte di consumo soprattutto nella valutazioni dei rapporti qualità/prezzo dei prodotti.

Nelle norme di commercializzazione le regole a garanzia della salubrità e sicurezza del spesso non sono pienamente disgiunte da quelle che perseguono esclusivamente la tutela degli interessi del consumatore. Nel caso, per esempio, delle norme per l’identificazione dei bovini, è evidente che, istituendo un sistema di rintracciabilità completo, il Regolamento (CE) n.1760/2000 perseguiva sia l’obiettivo sanitario sia quello di rafforzare la fiducia del consumatore e le sue possibilità di scelta consapevole allo scopo di fronteggiare l’instabilità del mercato delle carni bovine conseguente al manifestarsi di casi di BSE. In linea di massima, laddove l’obiettivo è la tutela di un bene pubblico generalmente accettato, come la salubrità, l’ambiente, il benessere degli animali, esso viene perseguito attraverso requisiti minimi obbligatori senza i quali il prodotto non può essere commercializzato, ma in alcuni casi sono dettate anche norme cogenti finalizzate alla trasparenza dell’informazione. Per chiarire si può prendere ad esempio, tra le produzioni zootecniche, il Regolamento (CE) n. 589/2008 relativo alle norme di commercializzazione applicabili alle uova. Nel Regolamento si dettano sia norme con evidente finalità sanitaria, cioè quelle relative ai requisiti imposti per poter definire le uova di categoria

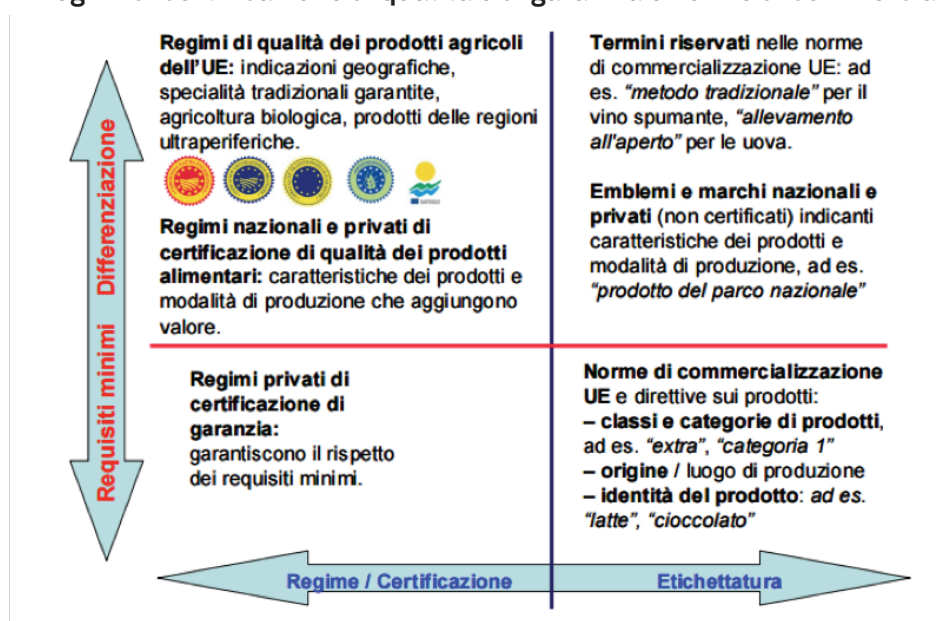
---

<sup>41</sup> Regolamento (CE) N. 589/2008, recante modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1234/2007 del Consiglio per quanto riguarda le norme di commercializzazione applicabili alle uova

A “uova fresche” e quindi immetterle sul mercato per il consumatore finale, sia criteri minimi per dichiarare in etichetta il metodo di allevamento adottato – all’aperto, a terra o in gabbia – dove non è in discussione la sicurezza del consumatore ma le sue preferenze.

Accanto all’etichettatura, un altro strumento adottato nella politica di qualità dei prodotti agricoli dell’Unione è la “certificazione”, un sistema indicato per impegni complessi, stabiliti per lo più in disciplinari dettagliati e verificati periodicamente da un ente specializzato (Commissione, 2009b). Rientrano pertanto nei regimi di certificazione anche i sistemi di qualità dei prodotti dell’Unione europea, nonché quelli nazionali che certificano caratteristiche ulteriori rispetto agli standard obbligatori al fine di differenziare l’offerta e garantirsi un premio di prezzo (fig. 4.1).

Figura 4.1: Regimi di certificazione di qualità e di garanzia e norme di commercializzazione



Fonte: COM(2009)234 definitivo

Pertanto entrambi i regimi, di certificazione ed etichettatura, possono rispondere all’esigenza di attestare requisiti minimi, ma anche caratteristiche ulteriori che aggiungono valore al prodotto finale e le norme di commercializzazione sono strumento delle politica di sicurezza ma anche della politica di qualità dell’UE.

Nel tempo si è dunque sviluppato un complesso quadro normativo per accogliere le differenti richieste dei consumatori e la loro evoluzione, cercando al tempo stesso di non gravare sui produttori in modo indiscriminato, ma anzi di creare per quest’ultimi delle opportunità di diversificazione dell’offerta venendo incontro a preferenze specifiche dei consumatori. Esiste dunque una notevole mole di norme cui corrispondono vincoli modulati in base agli obiettivi perseguiti, a volte cogenti a volte facoltativi che, con inevitabili sovrapposizioni perché i confini non sono sempre netti, possono essere riclassificati in riferimento al settore zootecnico in norme per la commercializzazione e regimi di qualità, che a sua volta presenta regimi europei e nazionali. Tra questi ultimi si annoverano i sistemi di qualità nazionale introdotti nella politica di sviluppo rurale come strumento di valorizzazione di

produzioni nazionali che, in Italia, hanno trovato applicazione anche per il settore zootecnico.

### Norme di commercializzazione e di etichettatura per i prodotti zootecnici

Le norme di commercializzazione contengono quattro tipi di informazioni:

- i termini riservati, che definiscono i requisiti per poter dichiarare una certa qualità che caratterizza il prodotto o il processo produttivo, come per esempio “uova da allevamento all’aperto”;
- la classificazione del prodotto, che definiscono i requisiti per poter attribuire il prodotto ad una certa categoria, per esempio uova “grandi”, “medie”, “piccole”
- l’identità del prodotto, che definiscono e delimitano le caratteristiche essenziali del prodotto, per esempio «la denominazione “latte” è riservata esclusivamente al prodotto della secrezione mammaria normale, ottenuto mediante una o più mungiture senza alcuna aggiunta o sottrazione»
- l’indicazione dell’origine o del luogo della produzione.

Per quanto riguarda il settore zootecnico, esistono norme di commercializzazione e di etichettatura per carni bovine, carni suine, pollame, carni ovine, uova, latte burro e prodotti lattiero-caseari, nonché per il miele che, però, non è trattato in questo contesto.

In particolare, per le *carne bovine*, il Regolamento (CE) n. 1760/2000<sup>42</sup>, che istituisce un sistema di identificazione e di registrazione dei bovini nonché un sistema di etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carni bovine, prevede:

- un sistema di etichettatura obbligatorio ai fini della tracciabilità e quindi della possibilità di evidenziare il nesso fra la carcassa (il quarto o i tagli di carne) da un lato e, dall’altro, il singolo animale, oppure il gruppo di animali da cui proviene. In questo sistema si rende pertanto obbligatorio apporre in etichetta le informazioni relative a:
  - codice di rintracciabilità (n. di identificazione dell’animale o del lotto di animali);
  - paese di nascita dell’animale; paese/i in cui è stata effettuata la fase di ingrasso;
  - paese e numero di approvazione dell’impianto che ha effettuato la macellazione;
  - paese e numero di approvazione del laboratorio di sezionamento;
  - norme sulla classificazione delle carcasse<sup>43</sup> che prevede:
    - nell’allegato IV per il bovino adulto (età > 12 mesi):
      - categoria A: carcasse di animali maschi non castrati di età  $\geq$  12 mesi ma < 24 mesi
      - categoria B: carcasse di animali maschi non castrati di età  $\geq$  24 mesi;

<sup>42</sup> E le successive numerose modifiche introdotte dal Regolamento (CE) n. 1791/2006, dal Regolamento (CE) n. 517/2013 e dal Regolamento (UE) n. 653/2014.

<sup>43</sup> Introdotte con norme successive e, da ultimo, con il Regolamento (CE) n. 1308/2013



- categoria C: carcasse di animali maschi castrati di età  $\geq 12$  mesi;
- categoria D: carcasse di animali femmine che hanno già figliato;
- categoria E: carcasse di altri animali femmine di età  $\geq 12$  mesi;
- nell'allegato VII per il bovino di età  $< 12$  mesi:
  - categoria V: bovini di età  $< 8$  mesi;
  - categoria Z: bovini di età  $\geq 8$  mesi ma  $< 12$  mesi
- un sistema di etichettatura facoltativo per informazioni aggiuntive oltre quelle obbligatorie che, in base alle modifiche introdotte dal Regolamento (UE) n. 653/2014, prevede la possibilità di inserire in etichetta informazioni facoltative che siano "oggettive, verificabili da parte delle autorità competenti e comprensibili per i consumatori".

### **Il sistema di etichettatura facoltativo per le carni bovine**

Accanto alle informazioni obbligatorie, la sezione II del Titolo II del Regolamento (CE) n.1760/2000 prevede che gli operatori possano aggiungere informazioni supplementari, purché oggettive, verificabili da parte delle autorità competenti<sup>44</sup> e comprensibili per i consumatori.

Una serie di circolari e decreti ministeriali ha provveduto a fissare le modalità attuative per la stesura dei disciplinari, per la predisposizione dei piani di autocontrollo e dei piani di controllo da parte degli organismi indipendenti, per garantire la rintracciabilità nei laboratori di sezionamento e negli esercizi di vendita e, in generale, le regole e le procedure per garantire una comunicazione ottimale e la massima trasparenza (Mipaaf, 2016).

In base al vigente sistema, le informazioni facoltative possono essere di due tipologie:

- quelle desumibili direttamente dalla documentazione ufficiale, per le quali non è necessario depositare un disciplinare, come l'età, il sesso dell'animale e la categoria del bovino (vitellone, scottona, ecc.), la Regione di allevamento del bovino, il periodo di allevamento in Italia; per queste l'operatore o l'organizzazione deve garantire il riscontro della veridicità, mettendo a disposizione una banca dati dalla quale è possibile risalire ai codici di rintracciabilità riportati sulla documentazione ufficiale medesima e inserita nella Banca Dati Nazionale (BDN) dell'anagrafe bovina;
- quelle non desumibili dalla documentazione ufficiale, che necessitano di controllo anche con eventuali analisi di campioni biologici e che per le quali è necessario depositare un disciplinare di etichettatura.

Secondo il 13° Rapporto di monitoraggio (Mipaaf, 2016), a fine dicembre 2015, risultano approvati dal Ministero 167 i disciplinari di etichettatura delle carni bo-

---

<sup>44</sup> In Italia, la vigilanza sulle attività di etichettatura delle carni bovine è affidata alle Regioni e al Mipaaf attraverso il Dipartimento dell'Ispettorato centrale della tutela della qualità e della repressione frodi dei prodotti agroalimentari - ICQRF. L'organizzazione dell'attività di vigilanza, considerata la complessità e la disomogeneità dei diversi sistemi di controllo, ha portato alla costituzione del "Sistema nazionale di vigilanza sulle strutture autorizzate al controllo delle produzioni agroalimentari regolamentate" e all'istituzione della Banca dati vigilanza, strumento informatico, realizzato e amministrato dall'ICQRF.

vine depositati da 81 organizzazioni di cui 4 non operative (tab.4.5). In relazione all'estensione delle specifiche attività svolte nella filiera, ovvero allevamento (A), macellazione (M), sezionamento (LS), vendita al dettaglio (PV), le 77 organizzazioni operative risultano distribuite nelle seguenti quattro tipologie:

- A-PV - dall'allevamento al punto vendita: 34 organizzazioni che gestiscono una serie di attività dall'allevamento alla macellazione degli animali, solitamente di origine nazionale, sino alla distribuzione al dettaglio; in questa tipologia rientrano tutti i consorzi di allevatori;
- M-LS - dalla macellazione al laboratorio di sezionamento: 35 organizzazioni con attività di macellazione e sezionamento di animali acquistati sul libero mercato;
- M-PV - dalla macellazione al punto vendita: 18 organizzazioni che oltre a curare la macellazione ed il sezionamento, si occupano anche dei punti vendita;
- PV - distribuzione: si tratta di 7 organizzazioni costituite da operatori della Grande Distribuzione Organizzata (GDO), che acquistano da fornitori, nazionali o esteri, carni già etichettate e, quindi, pronte per essere esposte sugli scaffali.

**Tabella 4.5: Distribuzione regionale, per sede legale, delle 81 organizzazioni autorizzate all'etichettatura delle carni bovine con informazioni facoltative, Anno 2015**

	Operative	Non operative	Totale organizzazioni
Piemonte	16		16
Lombardia	15	1	16
Veneto	13	1	14
Emilia Romagna	8		8
Lazio	5	1	6
Umbria	3		3
Trentino Alto Adige	3		3
Toscana	2	1	3
Abruzzo	2		2
Calabria	2		2
Puglia	2		2
Marche	1		1
Campania	1		1
Liguria	1		1
Molise	1		1
Sicilia	1		1
Valle d'Aosta	1		1
TOTALE	77	4	81

Fonte: Mipaaf, 2016

Nell'analisi dei disciplinari emerge una netta prevalenza delle informazioni che possono essere desunte dalla documentazione ufficiale, mentre per le altre, a parte il tipo genetico e la razza, l'incidenza è molto limitata (tab 4.6). Allo stesso tempo, appare evidente l'influenza esercitata dal vigente regime del sostegno ac-

coppiato che, in base all'articolo 52 del Regolamento (UE) 1307/2013, prevede un premio per i capi macellati di età compresa tra i 12 e i 24 mesi, aderenti a sistemi di etichettatura facoltativa riconosciuti e allevati dal richiedente per un periodo non inferiore a sei mesi prima della macellazione.

**Tabella 4.6: Riepilogo delle informazioni facoltative previste nei disciplinari - Anno 2015**

	Numero disciplinari in cui l'informazione è presente	% di presenza sul totale disciplinari	
Informazioni desumibili dalla documentazione ufficiale	Data di nascita/età animale	70	86
	Sesso	55	68
	Denominazione e sede allevamento	70	86
	Denominazione allevamento di nascita	12	15
	Periodo di ingrasso/allevamento in Italia	67	83
	Allevato nella Regione	24	30
	Denominazione macello	42	52
	Data di macellazione	62	77
	Categoria	79	98
	Denominazione laboratorio di sezionamento	22	27
Informazioni non desumibili dalla documentazione ufficiale	Razza	63	78
	Tipo genetico	73	90
	Sistema di allevamento	36	44
	Composizione razione alimentare	7	9
	Alimentazione priva di grassi animali	32	40
	Alimentazione non OGM	11	14
	Alimentazione con / senza insilati	7	9
	Alimentazione senza additivi antibiotici	2	2
	Esclusione fattori di crescita	2	2
	Sospensione trattamenti terapeutici	2	2
	Frollatura	10	12

Fonte: Mipaaf, 2016

Per le *altre carni*, il Reg. di esecuzione n. 1337/2013 in applicazione del Regolamento (UE) n. 1169/2011 a riguardo delle indicazioni del paese di origine o del luogo di provenienza per le carni fresche refrigerate e congelate delle specie suina, ovi-caprina e dei volatili obbliga l'indicazione in etichetta di informazioni circa il Paese d'origine o di allevamento e macellazione. Più specificamente, nell'etichetta delle carni, l'origine in uno Stato membro o paese Terzo può essere indicata solo se l'animale risulta nato, allevato e macellato in quel paese.

Per animali allevati in più Stati l'indicazione in etichetta di "Allevato in: (nome dello Stato membro o del paese terzo)" può essere assegnata in riferimento ai seguenti criteri:

per i *suini*:

- nel caso in cui l'animale abbattuto sia di età superiore a sei mesi, il nome dello Stato membro o del paese terzo in cui si è svolto l'ultimo periodo di allevamento di almeno quattro mesi,

- nel caso in cui l'animale abbattuto sia di età inferiore a sei mesi e con un peso a vivo di almeno 80 kg, il nome dello Stato membro o del paese terzo in cui si è svolto l'allevamento dopo che l'animale ha raggiunto i 30 kg,
- nel caso in cui l'animale abbattuto sia di età inferiore a sei mesi e con un peso a vivo inferiore a 80 kg, il nome dello Stato membro o del paese terzo in cui ha avuto luogo l'intero periodo di allevamento  
per gli *ovi-caprini*:
  - per animali macellati di età superiore ai 6 mesi, se l'animale ha trascorso almeno gli ultimi 6 mesi di allevamento nel Paese
  - per animali macellati a un'età inferiore a 6 mesi, se ha trascorso l'intero periodo di allevamento in nel Paeseper i *volatili*:
  - se l'animale abbattuto è di età superiore a un mese, il nome dello Stato membro o del paese terzo in cui si è svolto l'ultimo periodo di allevamento di almeno un mese
  - se l'animale abbattuto è di età inferiore a un mese, dello Stato membro o del paese terzo in cui ha avuto luogo l'intero periodo di allevamento dopo che l'animale è stato immesso all'ingrasso;

Se non è stato raggiunto il periodo di allevamento utile a indicare il paese in cui l'animale è stato allevato, l'indicazione in etichetta sarà «Allevato in: vari Stati membri dell'UE» o «Allevati in: vari paesi extra UE» o «Allevati in: vari paesi dell'UE e paesi extra UE».

### **Latte e prodotti lattiero caseari**

Il Regolamento (CE) n. 1234/2007, recante organizzazione comune dei mercati agricoli e disposizioni specifiche per taluni prodotti agricoli, stabilisce norme di commercializzazione per il latte e i prodotti lattiero-caseari (articolo 114) e per i prodotti dei settori delle uova e delle carni di pollame (articolo 116).

Secondo l'allegato XII del Regolamento (CE) 1234/2007 per «latte» si intende esclusivamente al prodotto della secrezione mammaria normale, ottenuto mediante una o più mungiture, senza alcuna aggiunta o sottrazione. Nel Regolamento vengono stabiliti una serie di requisiti che devono essere soddisfatti dal latte alimentare circa i trattamenti che sono permessi (per esempio in merito al prelievo o aggiunta di materia grassa, alla riduzione del tenore di lattosio), nonché le caratteristiche delle diverse tipologie di latte alimentare e quindi anche le indicazioni circa la relativa etichettatura.

Per «prodotti lattiero-caseari» si intendono i prodotti derivati esclusivamente dal latte, possono essere aggiunte sostanze necessarie per la loro fabbricazione, purché esse non siano utilizzate per sostituire totalmente o parzialmente uno qualsiasi dei componenti del latte.

In base all'allegato XIII del Regolamento (CE) n. 1234/2007 rientrano nel «latte alimentare»:

- il latte crudo, cioè non sottoposto ad una temperatura superiore a 40°C né ad un trattamento avente un effetto equivalente;

- il latte intero quello sottoposto a trattamento termico e che, per quanto riguarda il tenore di materia grassa, è conforme ad una delle seguenti formule:
  - latte intero normalizzato: in cui tenore di materia grassa corrisponde almeno al 3,50 % (m/m);
  - latte intero non normalizzato: in cui tenore di materia grassa non è stato modificato, dopo la mungitura, mediante aggiunta o prelievo di materia grassa del latte oppure mediante miscelazione con latte il cui tenore naturale di materia grassa è stato modificato; il tenore di materia grassa non può comunque essere inferiore al 3,50 % (m/m);
- latte parzialmente scremato: latte sottoposto a trattamento termico con tenore di materia grassa compresa tra un minimo dell'1,50 % (m/m) ed un massimo dell'1,80 % (m/m);
- latte scremato: latte sottoposto a trattamento termico e il cui tenore di materia grassa è stato portato ad un tasso massimo dello 0,50 % (m/m).

### *Uova*

Il Regolamento (CE) n. 1234/2007 prevede che ci sia una distinzione tra uova adatte al consumo umano diretto e uova non adatte, introducendo due categorie di uova e che i consumatori siano adeguatamente informati per distinguere le uova di diverse categorie di qualità e peso e identificare il metodo di allevamento utilizzato. Pertanto le uova sono classificate nelle seguenti categorie di qualità:

- categoria A o «uova fresche»,
- categoria B destinate all'industria alimentare e non alimentare.

Le uova della categoria A sono classificate anche per peso se non sono destinate all'industria alimentare. Le uova devono essere stampigliate sul luogo di produzione.

A completamento dell'allegato XVI del Regolamento (CE) n. 1234/2007, il Regolamento (CE) n.589/2008 stabilisce che i centri di imballaggio debbano essere autorizzati dall'autorità competente che gli attribuisce un numero di identificazione e ne verifica la rispondenza strutturale e la disponibilità di attrezzatura tecnica appropriati alla classificazione delle uova per categoria di qualità e di peso, attrezzatura di cui non sono tenuti a disporre i centri di imballaggio che lavorano esclusivamente per l'industria.

Secondo il Regolamento, le uova devono essere classificate, stampigliate e imballate entro dieci giorni dalla data di deposizione, entro quattro giorni se commercializzate come fresche o extra fresche. Per le uova della categoria B oltre al codice del produttore nella stampigliatura è prevista un'altra indicazione, cioè un cerchio di almeno 12 mm di diametro, all'interno del quale è inserita una lettera «B» di altezza pari almeno a 5 mm o un punto colorato facilmente visibile di diametro pari almeno a 5 mm.

### *Carni di pollame* (*Gallus domesticus*, anatre, oche, tacchini, faraone)

Si definiscono

- carni di pollame: le carni di pollame atte ad usi alimentari, che non hanno subito alcun trattamento che non sia il trattamento per il freddo

- carni di pollame fresche: carni di pollame mai irrigidite a causa della refrigerazione prima di essere mantenute costantemente ad una temperatura non inferiore a -2 °C e non superiore a +4 °C
- carni di pollame congelate: carni di pollame che devono essere congelate appena possibile nell'ambito delle procedure normali di macellazione e che devono essere mantenute costantemente ad una temperatura non superiore a -12°C
- carni di pollame surgelate: le carni di pollame che devono essere conservate costantemente ad una temperatura non superiore a -18°C

Il Regolamento (CE) n.543/2008, sull'applicazione delle norme di commercializzazione per le carni di pollame, oltre a specificare le caratteristiche per l'appartenenza dei tagli alle due classi A e B (essere integri, puliti, privi di odori atipici; esenti da tracce di sangue visibili, privi di ossa rotte sporgenti; privi di ecchimosi gravi) e alcune più specifiche per la classe A (buona conformazione, limitato presenza di penne e spuntoni, e di ecchimosi), detta anche norme per le dichiarazioni facoltative in etichetta che possono riguardare le modalità di raffreddamento della carcassa (ad aria, per aspersione e ventilazione, per immersione), i tipi di allevamento (alimentato con il ... % di ...; estensivo al coperto; all'aperto; rurale all'aperto; rurale in libertà), che vengono dettagliatamente definiti nei requisiti richiesti nell'allegato V allo stesso Regolamento.

## **Prodotti della zootecnia nei regimi di qualità dell'UE**

L'Unione Europea ha provveduto a normare alcuni regimi di certificazione per avere criteri uniformi in merito alla denominazione di origine protetta e all'indicazione geografica protetta, alle specialità tradizionali garantite, ai prodotti di montagna, al metodo di produzione biologico.

### ***La zootecnia e la tutela dell'origine geografica***

Allo scopo di garantire una giusta remunerazione agli operatori i cui prodotti presentano un valore intrinsecamente legato all'origine geografica, il Regolamento (UE) n.1151/2012 circoscrive l'ambito di utilizzazione dei nomi "denominazioni di origine" e "indicazioni geografiche".

Nello specifico, la "denominazione di origine" identifica un prodotto le cui fasi di produzione si svolgono tutte in un ambito geografico limitato (luogo, regione o, in casi eccezionali, di un paese determinati) e la cui qualità o le cui caratteristiche sono dovute essenzialmente o esclusivamente a un particolare ambiente geografico e ai suoi intrinseci fattori naturali e umani.

Invece, l'"indicazione geografica" può avere un ambito territoriale più ampio (un determinato luogo, regione o paese) e non è necessario che le fasi della produzione si svolgano tutte nell'area delimitata ma è sufficiente che la parte che vi si svolge attribuisca una qualità significativa al prodotto.

Per quanto riguarda il settore zootecnico, in Italia la tutela relativa alla denominazione di origine protetta (DOP) e all'indicazione geografica protetta (IGP) riguarda

pochi prodotti freschi e molti prodotti trasformati (tab. 4.7). Al di là della numerosità delle denominazioni, la principale categoria in termini di importanza economica è quella dei formaggi con un valore della produzione certificata pari a circa 3,7 miliardi di euro, seguita dai prodotti a base di carne con 1,8 miliardi di euro, mentre le carni fresche sono a notevole distanza con un valore di 83 milioni di euro.

**Tabella 4.7: Prodotti zootecnici a DOP e IGP**

Denominazione di Origine Protetta	Indicazione geografica protetta
<b>Carni fresche</b>	
Cinta senese	Agnello del Centro Italia
	Abbacchio Romano
	Agnello di Sardegna
	Vitellone bianco dell'Appennino centrale
<b>Prodotti a base di carne</b>	
Crudo di Cuneo	Mortadella di Prato
Prosciutto di Parma	Salame Piemonte
Soprèssa Vicentina	Finocchiona
Salamini italiani alla cacciatora	Salama da sugo
Pancetta di Calabria	Salame Felino
Salsiccia di Calabria	Coppa di Parma
Soppressata di Calabria	Prosciutto Amatriciano
Capocollo di Calabria	Porchetta di Ariccia
Culatello di Zibello	Prosciutto di Sauris
Valle d'Aosta Lard d'Arnad/Vallée d'Aoste Lard d'Arnad	Ciauscolo
Prosciutto Toscano	Salame S. Angelo
Valle d'Aosta Jambon de Bosses	Salame Cremona
Prosciutto di Carpegna	Lardo di Colonnata
Pancetta Piacentina	Salame d'oca di Mortara
Coppa Piacentina	Cotechino Modena
Salame Piacentino	Zampone Modena
Prosciutto di San Daniele	Mortadella Bologna
Prosciutto di Modena	Speck Alto Adige / Südtiroler Markenspeck / Südtiroler Speck
Prosciutto Veneto Berico-Euganeo	Prosciutto di Norcia
Salame di Varzi	Bresaola della Valtellina
Salame Brianza	
<b>Formaggi</b>	
Silter	Canestrato di Moliterno
Pecorino delle Balze Volterrane	
Pecorino Crotonese	
Strachitunt	
Pecorino di Picinisco	
Puzzone di Moena / Spretz Tzaori	
Squacquerone di Romagna	
Nostrano Valtrompia	
Salva Cremasco	
Formaggella del Luinese	
Piacentinu Ennese	
Vastedda della valle del Belice	

segue>>>



<<<segue

Denominazione di Origine Protetta	Indicazione geografica protetta
Piave	
Provolone del Monaco	
Formaggio di Fossa di Sogliano	
Casatella Trevigiana	
Pecorino di Filiano	
Stelvio ; Stilfser	
Spessa delle Giudicarie	
Caciocavallo Silano	
Casciotta d'Urbino	
Bra	
Castelmagno	
Fiore Sardo	
Monte Veronese	
Pecorino Sardo	
Pecorino Toscano	
Raschera	
Robiola di Roccaverano	
Toma Piemontese	
Valtellina Casera	
Ragusano	
Bitto	
Canestrato Pugliese	
Fontina	
Formai de Mut dell'Alta Valle Brembana	
Gorgonzola	
Grana Padano	
Montasio	
Murazzano	
Pecorino Siciliano	
Provolone Valpadana	
Quartirolo Lombardo	
Taleggio	
Valle d'Aosta Fromadzo	
Asiago	
Mozzarella di Bufala Campana	
Parmigiano Reggiano	
Pecorino Romano	
<b>Altri prodotti di origine animale</b>	
Ricotta di Bufala Campana	
Ricotta Romana	

Fonte: DOOR database

Inoltre, all'interno delle diverse categorie, il valore della produzione si concentra su pochi prodotti; per i trasformati si tratta del Grana, del Parmigiano e del Prosciutto di Parma, seguiti a distanza dalla Mozzarella di Bufala Campana, dal Prosciutto San Daniele, dalla Mortadella di Bologna e da altri (tabella 4.8).



**Tabella 4.8: Valore alla produzione DOP e IGP dei prodotti di origine animale (milioni di euro)**

	2014	Peso %
<b>Prodotti lattiero caseari</b>		
Grana Padano DOP	1.361	37,2
Parmigiano Reggiano DOP	1.205	32,9
Mozzarella di Bufala Campana DOP	283	7,7
Gorgonzola DOP	267	7,3
Pecorino Romano DOP	161	4,4
Asiago DOP	113	3,1
Taleggio DOP	43	1,2
Montasio DOP	33	0,9
Provolone Valpadana DOP	30	0,8
Fontina DOP	26	0,7
Altri Formaggi	140	3,8
<b>Totale</b>	<b>3.662</b>	<b>100</b>
<b>Prodotti a base di carne</b>		
Prosciutto di Parma DOP	701	38,9
Prosciutto di San Daniele DOP	278	15,4
Mortadella Bologna IGP	277	15,3
Bresaola della Valtellina IGP	249	13,8
Speck dell'Alto Adige IGP	95	5,3
Prosciutto Toscano DOP	29	1,6
Salame Felino IGP	28	1,6
Salamini italiani alla cacciatora IGP	26	1,4
Prosciutto di Norcia IGP	20	1,1
Coppa di Parma IGP	14	0,8
Altri Prodotti a base di carne	86	4,8
<b>Totale</b>	<b>1.804</b>	<b>100</b>
<b>Carni fresche</b>		
Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP	47	56,4
Agnello di Sardegna IGP	21	25,8
Abbacchio Romano IGP	15	27,8
<b>Totale</b>	<b>83</b>	<b>100</b>

Fonte: Ismea, Fondazione Qualivita, Rapporto 2015

Lo stesso regolamento prevede il regime relativo alle “specialità tradizionali garantite” (STG) che riguarda la protezione dei nomi dei prodotti ottenuti con metodi di produzione, trasformazione o una composizione che corrispondono a una pratica tradizionale o da materie prime o ingredienti utilizzati tradizionalmente, nonché riconoscibili perché utilizzati tradizionalmente. In Italia, per esempio, si protegge con questa norma la “mozzarella”, che presenta un valore economico significativo e in crescita (10,3 milioni di euro nel 2014).

### **La zootecnia e il metodo di produzione biologico**

Secondo il Regolamento (CE) n.1804/1999 che completa, per le produzioni animali, il Regolamento (CEE) n.2092/91 relativo al metodo di produzione biologi-

co, abrogato e sostituito dal Regolamento (CE) n. 834/2007, le produzioni animali devono contribuire all'equilibrio dei sistemi di produzione agricola rispondendo alle esigenze di elementi nutritivi delle colture e migliorando la sostanza organica del suolo. Poiché le produzioni animali nel biologico hanno la finalità di contribuire all'equilibrio dei nutrienti e della sostanza organica nei suoli, l'allevamento praticato nel quadro dell'agricoltura biologica è una produzione legata alla terra, pertanto non è riconosciuto nei sistemi agricoli senza terra. Inoltre, la consistenza zootecnica per superficie è limitata in modo da evitare problemi di erosione del suolo e per consentire lo spargimento delle deiezioni animali escludendo danni all'ambiente in particolare in relazione alle acque superficiali e sotterranee.

Per essere venduti come prodotti con metodo di produzione biologica gli animali da cui sono derivati devono essere allevati secondo le norme del Regolamento per un periodo minimo definito per ogni specie:

- 12 mesi per gli equini ed i bovini destinati alla produzione di carne ed in ogni caso per almeno tre quarti della loro vita;
- 6 mesi per i piccoli ruminanti ed i suini;
- 6 mesi per gli animali da latte;
- 10 settimane per il pollame introdotto prima dei 3 giorni di età e destinato alla produzione di carne;
- 6 settimane per le ovaiole.

Vengono dettati requisiti sull'origine degli animali, che riguardano sia la provenienza da operatori che usano metodi di produzione biologica, che le razze ammesse. Infatti, trattandosi di allevamento estensivo e considerate le limitazioni esistenti per l'impiego di farmaci allopatrici e antibiotici, la scelta della razza deve garantire la resistenza degli animali alle malattie, preferendo dunque razze autoctone, meglio adattate al clima locale.

Vengono poi dettate norme sull'alimentazione che deve essere di origine biologica controllata, con limiti di tolleranza (il 10% per i ruminanti e del 20% per gli altri animali) in caso di difficoltà di approvvigionamento e norme sui metodi di gestione zootecnica, trasporto ed identificazione dei prodotti animali e l'età minime alla macellazione. Sono inoltre vietate, con alcune eccezioni, le mutilazioni e la stabulazione fissa.

La zootecnia condotta secondo il metodo biologico, in Italia, è piuttosto rilevante soprattutto per l'allevamento di ovi-caprini. Meno significativo, ma in espansione, è invece l'incidenza per suini e pollame (tab. 4.9).

**Tabella 4.9: Consistenza dei capi allevati secondo il metodo di produzione biologico per specie al 31/12/2014**

	Numero capi	Var. 2014/2013 %	% su totale per specie	Unità di Bestiame Adulto (UBA)
Bovini	222.924	-3,8	4,2	178.339
Ovini	757.746	0,3	11,2	113.662
Caprini	92.647	0,3	9,8	13.897
Suini	49.900	15,2	0,6	14.970
Pollame	3.490.702	13,9	2,1	34.907

Fonte: CREA, *Annuario dell'agricoltura italiana*, vol. LXVIII

## Il Sistema di Qualità Nazionale zootecnica

Il Sistema di Qualità Nazionale (SQN) è un regime di qualità volontario, la cui introduzione va ricondotta al Regolamento (UE) 1698/2005 sul sostegno allo sviluppo rurale che, tra le misure intese a migliorare la qualità della produzione e dei prodotti agricoli, inserisce anche il sostegno per la partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare riconosciuti dagli Stati membri<sup>45</sup>.

Per il riconoscimento del SQN zootecnica, il Decreto Mipaaf 4 marzo 2011 fissa i seguenti requisiti:

- l'approvazione di un disciplinare di produzione, vincolante, che individua i processi produttivi e gli elementi che contraddistinguono la «qualità superiore» del prodotto e/o del processo e che preveda obblighi tassativi che garantiscano caratteristiche specifiche di processo produttivo oppure una qualità del prodotto finale superiore alle norme commerciali correnti;
- la presenza di un piano di controllo verificato da un organismo indipendente in merito a quanto indicato dal disciplinare;
- la rispondenza a effettivi sbocchi di mercato, attuali o prevedibili.

Inoltre, il SQN deve garantire il diritto di accesso a tutti i produttori comunitari legittimamente interessati, la trasparenza del sistema e la rintracciabilità dei prodotti.

Oltre alle Regioni e alle Province autonome di Trento e Bolzano, possono presentare richieste di riconoscimento le organizzazioni dei produttori, le associazioni, le cooperative e i consorzi rappresentativi di almeno il 50% della produzione nazionale specifica della tipologia di prodotto.

Il SQN è attribuibile laddove siano rispettate almeno una delle due condizioni:

- un regime di alimentazione che preveda requisiti superiori e qualificanti rispetto a quanto previsto dalle norme di legge
- condizioni di allevamento in grado di aumentare il benessere degli animali al di là degli obblighi di legge.

In aggiunta possono essere considerati requisiti relativi ad aspetti ambientali e di etichettatura.

Con D.M. 25.10.2011 sono state emanate le Linee Guida per la redazione dei disciplinari di produzione per i prodotti zootecnici afferenti al sistema di qualità nazionale zootecnica che stabiliscono in dettaglio le modalità per la presentazione dell'istanza di riconoscimento.

Il decreto e le linee guida costituiscono dunque un quadro di riferimento normativo all'interno del quale l'effettiva implementazione del SQN richiede l'accordo di un numero appropriato di operatori circa le specifiche caratteristiche distintive del prodotto che si vogliono certificare.

Attualmente (marzo 2016) risultano riconosciuti due SQN zootecnica:

- il disciplinare "Vitellone e/o Scottona ai cereali", la cui istanza è stata presentata dall'Associazione per i Sistemi di qualità Superiore per la Zootecnia Bovina da Carne,

---

<sup>45</sup> Tale regime di sostegno è confermato per l'attuale programmazione dal Regolamento (UE) n.1305/2013.

- il disciplinare “Fassone di Razza Piemontese”, la cui istanza è stata presentata dal Consorzio di Tutela della Razza Piemontese (Coalvi).  
Sono ancora in attesa di riconoscimento altre quattro istanze:
- “Uovo più sigillo italiano”, da parte dell’Assoavi (Associazione Nazionale Allevatori e Produttori Avicunicoli)
- “Bovini podolico al pascolo”, da parte del Consorzio Produttori Carne Bovina Pregiata delle Razze Italiane (CCBI)
- “Vitello al latte e cereali”, da parte dell’Associazione per i sistemi di qualità superiore per la zootecnia bovina da carne
- “Carne di Bufalo Alta Qualità”, da parte del Consorzio per la valorizzazione e tutela della carne di Bufalo Campana

### Riferimenti bibliografici

- Commissione europea (2012), Comunicazione della Commissione sulla strategia dell’Unione europea per la protezione e il benessere degli animali 2012-2015 [COM(2012) 6 final].
- Commissione europea (2010), La PAC verso il 2020: rispondere alle future sfide dell’alimentazione, delle risorse naturali e del territorio, COM(2010) 672.
- Commissione europea (2009a), Comunicazione della Commissione concernente le opzioni di etichettatura relativa al benessere animale e l’istituzione di una rete europea di centri di riferimento per la protezione e il benessere degli animali, [COM(2009)584].
- Commissione europea (2009b), Comunicazione sulla politica di qualità dei prodotti agricoli, [COM(2009) 234 definitivo].
- Commissione europea (2008), Libro verde sulla qualità dei prodotti agricoli: norme di prodotto, requisiti di produzione e sistemi di qualità, [COM(2008) 641 definitivo].
- Commissione europea (2006) Comunicazione su un Programma d’Azione Comunitario sulla Protezione e il Benessere degli animali 2006-2010 [COM/2006/0013 def].
- EFSA-European Food Safety Authority (2011), Scientific Opinion Concerning the Welfare of Animals during Transport EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) [http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific\\_output/files/main\\_documents/1966.pdf](http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/1966.pdf)
- Mipaaf, 2016, Dipartimento delle politiche europee e internazionali e dello sviluppo rurale, Direzione Generale dello Sviluppo Rurale DISR VII – Produzioni animali, 13° Rapporto monitoraggio etichettatura facoltativa carni bovine, Anno 2015, <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/10389>
- Parlamento Europeo (2012), Risoluzione del Parlamento europeo del 12 dicembre 2012 sulla protezione degli animali durante il trasporto, P7\_TA(2012)0499.



## LA RICERCA REGIONALE IN CAMPO ZOOTECNICO NEL QUADRO NAZIONALE<sup>46</sup>

### Premessa

Le analisi e le informazioni fornite con questo documento – non esistendo statistiche ufficiali sulla ricerca agricola promossa dalle Regioni – vengono fornite grazie alla disponibilità dei dati raccolti nell’ambito del progetto “*Sistema a rete per la raccolta e diffusione delle informazioni sulle attività di ricerca regionali nei settori agroalimentare e ambientale*”<sup>47</sup>. Quest’ultimo è nato dalla volontà e dall’interesse delle Regioni a coordinare i propri sforzi in materia di ricerca agricola, alimentare ed agroambientale, attraverso l’ampia circolazione di informazioni, conoscenze ed esperienze in tale ambito.

In particolare, l’iniziativa suddetta è stata commissionata all’allora INEA, nel 2002, dalla *Rete interregionale dei referenti per la ricerca agraria, forestale, in acquacoltura e pesca* (organizzazione sovraregionale nata nel 1998 e formalizzata nel 2001 dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome), con la finalità di creare un servizio multimediale orientato alla diffusione di informazioni tra le Regioni sulle attività di ricerca e le innovazioni disponibili nei campi di interesse (per sapere, in buona sostanza, cosa è stato fatto, chi lo ha fatto e dove lo si trova). In tal modo si intende poter:

- orientare le scelte di politica e consentire una migliore allocazione delle risorse,
- promuovere la partecipazione attiva delle istituzioni di ricerca,
- rendere più efficace l’incontro fra domanda e offerta della ricerca,
- favorire il confronto ed il coordinamento tra le Regioni e, di conseguenza, la coprogrammazione e cogestione di interventi su tematiche di interesse multi-regionale,

con effetti positivi generali sulla qualità della spesa pubblica in termini di ampliamento ed approfondimento di conoscenze già disponibili.

Pertanto, gli utenti di tale servizio sono principalmente i referenti regionali della ricerca agricola e, per il loro tramite, i decisori pubblici che formulano le scelte

---

<sup>46</sup> *Analisi realizzata tramite la banca dati CREA della ricerca agricola regionale e alla luce del Piano strategico nazionale per l’innovazione e la ricerca nel settore agricolo, alimentare e forestale.*

<sup>47</sup> *Informazioni di dettaglio sul progetto sono consultabili al sito [www.bancadatiregioni.inea.it:5454/index.html](http://www.bancadatiregioni.inea.it:5454/index.html). Altri approfondimenti sull’iniziativa si ritrovano in: Di Paolo I., 2007; Vagnozzi A., Di Paolo I., Ascione E., 2006a;*

relative ai temi, alle priorità e alle entità dei finanziamenti, ma anche gli operatori del mondo della ricerca e della consulenza.

Il progetto ha consentito in particolare la costruzione di un sistema di comunicazione interregionale via internet, attraverso cui viene veicolata una banca dati, contenente informazioni qualitative e quantitative sull'impegno regionale per la ricerca agro-alimentare ed agroambientale (finanziamenti, obiettivi, costi, ecc.).

L'archivio informatico, creato nel 2003, è stato poi oggetto nel 2008 di un importante intervento di adeguamento nelle funzionalità e nei contenuti, che ne ha reso necessaria la chiusura per tutta la durata dell'intervento stesso. Soltanto dal settembre 2009 è stato di nuovo possibile per le Regioni implementare la banca dati.

## Informazioni di contesto

### *Limiti, potenzialità e prospettive della banca dati della ricerca agricola regionale*

L'iniziativa promossa dalla Rete dei referenti regionali ha visto nel tempo l'adesione di 15 Regioni italiane<sup>48</sup>: di queste, solo 12 hanno poi inserito un numero significativo di ricerche finanziate, mentre le altre non sono riuscite in tale intento (Umbria e Liguria) o addirittura non hanno mai caricato alcuna ricerca (Sardegna). Inoltre, la maggior parte delle Regioni, anche a causa di cambiamenti nella loro organizzazione, turn-over di funzionari e ricorso a personale senza alcuna familiarità con le funzionalità della banca dati (se non addirittura mancanza di risorse umane che vi potessero dedicare una parte del loro tempo), sembra aver fermato l'aggiornamento dello strumento agli anni 2009 o 2010.

Va detto comunque che la mancanza nell'archivio di ricerche iniziate dopo il 2010 (se non per Friuli e Sicilia), è dovuta pure, e forse soprattutto, al fatto che - con l'inizio della crisi finanziaria nel 2008 - le Regioni hanno cominciato a subire una riduzione crescente dei trasferimenti finanziari da parte dello Stato, diminuendo così drasticamente il supporto per la ricerca regionale.

Parallelamente, le difficoltà di carattere amministrativo, finanziario e di disponibilità di risorse umane anche all'interno dell'ex-INEA, hanno di fatto impedito che l'iniziativa venisse ulteriormente supportata per alcuni anni. Va tuttavia evidenziato che è stato programmato ed approvato il rilancio e l'aggiornamento della banca dati in questione nell'ambito del progetto della Rete Rurale Nazionale 2014-2020, prevedendone anche una serie di modifiche tese a consentire la rilevazione dei progetti nazionali, europei e/o internazionali, incluse le iniziative di innovazione che saranno finanziate ai Gruppi Operativi (GO) del Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI)<sup>49</sup>.

Nonostante i limiti anzidetti, l'analisi dei progetti presenti nella banca dati è comunque utile per capire la tendenza delle politiche regionali a supporto della ricerca, per sapere cosa è già stato realizzato e quali sono le conoscenze ancora

---

<sup>48</sup> Si tratta di: Piemonte, Lombardia, Liguria, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Abruzzo, Lazio, Campania, Basilicata, Puglia, Sardegna, Sicilia.

<sup>49</sup> Per approfondimenti sul PEI, si consultino i seguenti riferimenti: Di Paolo I., 2014b; Di Paolo I., Materia V. C., 2014; [www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/15469](http://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/15469)



sfruttabili, evitandone il rischio di archiviazione. Ciò assume ancora più importanza oggi, nel quadro del rinnovato interesse della politica europea e nazionale per la ricerca e innovazione (R&I), e quindi delle opportunità che ne derivano, il cui imperativo è tuttavia sempre quello di partire dalla conoscenza già prodotta, valorizzando ciò che è già immediatamente applicabile. Questa è la filosofia alla base non solo dei GO del PEI, ma anche del *Piano strategico per l'Innovazione e la Ricerca nel sistema agricolo, alimentare e forestale*, elaborato per volere del MiPAAF quale strumento di riferimento per l'attuazione delle politiche di R&I in Italia, mediante un lungo e partecipato processo realizzato nel corso del 2013-2014 con il coinvolgimento di tutti gli esperti e gli stakeholders del settore.

### **Caratteristiche e scelte metodologiche alla base dello strumento**

Come già evidenziato, la banca dati della ricerca agricola regionale è stata realizzata con l'obiettivo di archiviare ed elaborare i dati e le informazioni più importanti relative alle ricerche realizzate in campo agricolo, alimentare e agroambientale grazie alla promozione ed al finanziamento delle Regioni.

Pertanto, la rilevazione delle informazioni riguarda quelle ricerche nelle quali la responsabilità decisionale nella scelta e nel supporto ai progetti è in capo alla singola Regione: in presenza di questo requisito, le ricerche rilevabili possono anche essere cofinanziate da altri enti e/o soggetti<sup>50</sup>.

È opportuno anche sottolineare che l'archivio è stato strutturato in maniera tale da essere funzionale per la rilevazione dei progetti di ricerca o di ricerca/trasferimento dei risultati, escludendo quei progetti che prevedono unicamente attività di servizio (divulgazione, formazione, ecc.), i quali pertanto non sono inseriti in banca dati.

Come mostrato dalla figura 5.1, lo schema di rilevazione informatizzato – che permette la rilevazione sia dei progetti conclusi sia dei progetti in corso – è articolato nelle seguenti otto sezioni<sup>51</sup>:

1. riferimenti
2. informazioni strutturali
3. contenuti
4. risultati attesi
5. risultati realizzati
6. trasferimento risultati
7. altre informazioni
8. abstract

Considerati gli obiettivi della fase di programmazione 2014-2020, ed in particolare di quella che è stata indicata dal Regolamento (UE) n. 1305/2013 come la Priorità 1 in materia di sviluppo rurale (trasferimento conoscenza e innovazione), si evidenzia l'importanza delle informazioni contenute nelle Sezioni 4, 5 e 6 di

---

<sup>50</sup> L'archivio, tuttavia, consente anche l'inserimento di quei progetti in cui - pur essendo il finanziamento proveniente per intero da enti/soggetti diversi dall'istituzione regionale - è rilevante il coinvolgimento ed il ruolo svolto dalla Regione interessata (nella promozione, nella gestione, nel monitoraggio delle ricerche, ecc.). È inoltre possibile rilevare anche i Progetti Interregionali, che vengono inseriti soltanto dalla Regione capofila di ciascuna iniziativa.

<sup>51</sup> Per una descrizione dettagliata delle sezioni di inserimento dei dati, si veda Di Paolo I., Ricciardi G., 2009.



ogni scheda-progetto, le quali sono dedicate alla descrizione dei risultati innovativi previsti e di quelli effettivamente ottenuti, nonché al loro trasferimento (modalità, strumenti, destinatari, ecc.) e grado di trasferibilità.

Figura 5.1: Scheda di rilevazione informatizzata: sezione iniziale

The screenshot displays the 'Banca Dati della Ricerca Agricola Regionale' web interface. The page features a navigation menu on the left with options like 'Riferimenti', 'Informazioni Strutturali', 'Contenuti', 'Risultati Attesi', 'Risultati Realizzati', 'Trasferimento Risultati', and 'Altre informazioni'. The main content area shows a form for entering project details. The form includes the following fields and values:

- Codice Scheda:** Inea2016001
- Data creazione scheda:** 28/02/2016
- Data ultima modifica:** 28/02/2016
- Regione:** Inea
- Cognome e nome referente regionale (\*):** (empty input field)
- Cognome e nome Rilevatore (1):** (empty input field)

A 'Salva Dati' button is located below the input fields. At the bottom of the form, there is a note: '(\*) - Informazione obbligatoria'. The browser's address bar shows the URL: 'http://www.bancadati.regioni.inea.it:5454/scheda\_ins\_new.htm'. The system tray at the bottom right indicates the date and time: '28/02/2016 12:58'.

Da un punto di vista metodologico, poi, la rilevazione è stata impostata individuando una serie di classificazioni utili per codificare le ricerche: in particolare, le scelte non sono state limitate alla definizione dei dati da rilevare, ma sono state focalizzate soprattutto sulla loro standardizzazione. La descrizione di progetti di ricerca, infatti, è ricca di elementi qualitativi che, se fossero lasciati alla libera interpretazione, non risulterebbero poi aggregabili in insiemi coerenti, utili ad un'analisi complessiva delle informazioni.

Pertanto, si è scelto di classificare una buona parte di tali informazioni secondo tipologie di classi derivate o mutate da quelle già in uso in ambito scientifico internazionale (es. quelle NABS o quelle USDA/CRIS), oppure secondo tipologie nuove, costruite avendo a riferimento la bibliografia/sitografia specifica per la materia. In entrambi i casi, le classi sono state valutate ed individuate sulla base della loro coerenza sia con l'obiettivo della banca dati sia con le caratteristiche generali del settore agricolo-alimentare e della politica di ricerca in Italia.

### **Breve analisi generale dei dati disponibili: le peculiarità della ricerca regionale<sup>52</sup>**

Le informazioni presenti nella Banca dati della ricerca agricola regionale gestita dall'attuale CREA, riguardano, al momento, 1.768 schede relative alle ricerche finanziate da 12 regioni aderenti all'iniziativa interregionale: il periodo

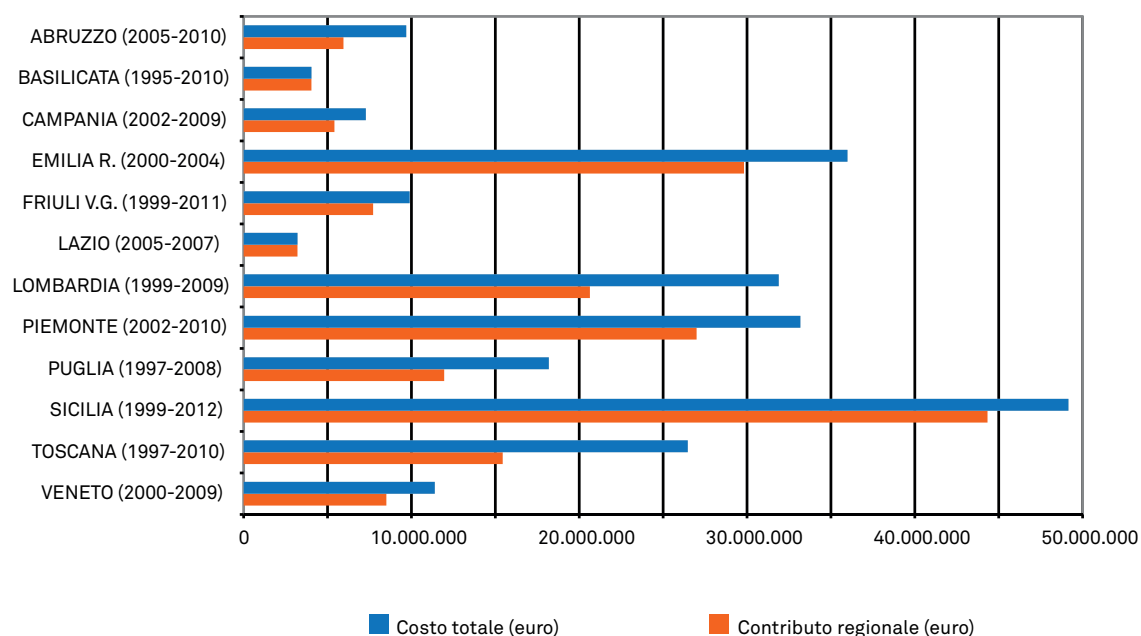
<sup>52</sup> Sull'argomento, si veda pure: Di Paolo I., 2014a; Vagnozzi A., Di Paolo I., 2010; Vagnozzi A., Di Paolo I., Ascione E., 2006b.

di riferimento dei progetti, dovendo rispondere ai procedimenti messi in atto da ciascuna Regione e alle diverse specifiche esigenze, varia da Regione a Regione, potendo partire dal 1995 (Basilicata) per arrivare anche al 2012 (Sicilia)<sup>53</sup>.

Il 70% circa del totale delle ricerche presenti in banca dati è di appannaggio di cinque Regioni, avendo finanziato queste ultime il maggior numero di studi: Piemonte (19,4% del totale), Sicilia (14,5%), Emilia-Romagna (13,9%), Toscana (11,4%) e Lombardia (10,5%).

Il costo totale dei progetti è pari ad oltre 240 milioni di euro (Meuro), rispetto al quale le Regioni partecipano con un contributo consistente, pari mediamente al 76% circa. In termini di investimento totale dei progetti, le Regioni più attive sono la Sicilia, l'Emilia Romagna, seguite dal Piemonte e dalla Lombardia (fig. 5.2).

**Figura 5.2: Costo totale ricerche e contributo regionale in relazione agli anni rilevati dalle Regioni**



Fonte: Banca dati CREA

La tipologia dell'attività di ricerca con riferimento alla sua finalità generale – per esprimere la quale è stata adottata la distinzione dell'OECD (Frascati Manual del 2002) in ricerche “di base”, “applicative” e “sperimentali” – è, nella quasi totalità dei progetti presenti in banca dati, di tipo applicato/orientato (67%) o sperimentale (51%). La ricerca regionale, quindi, è tesa a rispondere a bisogni specifici e finalizzata a concrete applicazioni, attraverso la produzione di un tipo di conoscenza che può trovare facilmente diffusione e valorizzazione nel sistema economico e sociale circostante, così da poter ridurre la distanza tra ricerca e territorio.

<sup>53</sup> Il periodo di riferimento sopra citato è calcolato, per ciascuna Regione, come intervallo tra la data di inizio del progetto più vecchio e la data di inizio di quello più recente.

Coerentemente con tale dato, ben il 64% delle ricerche prevede al suo interno la fase della dimostrazione e/o divulgazione, in aggiunta o in alternativa alla fase di collaudo dei risultati (che compare nel 20% delle ricerche)<sup>54</sup>.

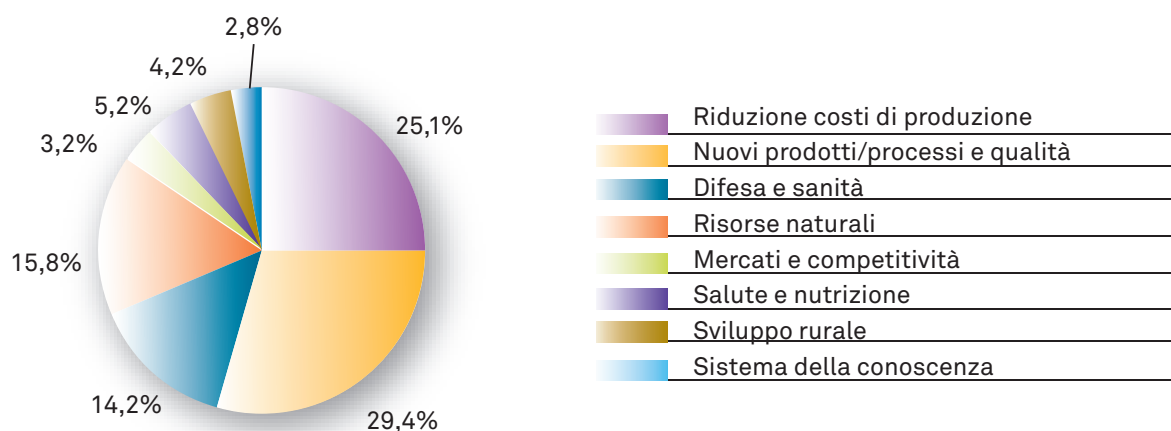
Per la rilevazione degli obiettivi che i progetti intendono raggiungere, la banca dati prevede più di una classificazione.

Sotto il profilo degli ambiti disciplinari di interesse delle ricerche - per i quali si è scelta la classificazione NABS<sup>55</sup> - i “prodotti vegetali” sono quelli che coinvolgono il maggior numero di ricerche regionali (il 40% circa); seguono le “ricerche a carattere generale” (quasi il 28%)<sup>56</sup> e gli studi sui “prodotti animali” (oltre il 13%). Un altro gruppo di progetti si distribuisce invece su vari argomenti, rientranti nelle tematiche della “tecnologia agroalimentare” (5%), delle “scienze agrarie” (3,7%), della “pesca e piscicoltura” o della “silvicoltura e industria del legno” (3,3%, rispettivamente).

In considerazione delle difficoltà interpretative poste dalle classi NABS, sono state adottate anche altre due classificazioni.

La prima cataloga i progetti secondo la/e problematica/che a cui le ricerche intendono dare risposta: essa rappresenta una rielaborazione (adattata alle esigenze dell’agricoltura italiana) della classificazione utilizzata dal Dipartimento americano per l’agricoltura (USDA) per una banca dati analoga a quella regionale, denominata Current Research Information System (CRIS)<sup>57</sup>.

**Figura 5.3: Classificazione delle ricerche per aree-problema (tipo USDA/CRIS)**



Fonte: Banca dati CREA

<sup>54</sup> Va evidenziato che, sia nel caso della selezione della tipologia di ricerca (applicata o sperimentale), sia nel caso della selezione delle fasi di sviluppo presenti (dimostrazione, divulgazione e collaudo), la banca dati permette una scelta multipla. Lo stesso dicasi per altre classificazioni, per cui la somma dei progetti presenti nelle varie classi risulta quasi sempre superiore al numero complessivo di ricerche.

<sup>55</sup> NABS (Nomenclatura per l’Analisi e il confronto dei programmi e dei Bilanci Scientifici) è la classificazione utilizzata dall’Istat e dall’Eurostat nelle statistiche ufficiali.

<sup>56</sup> La categoria dei progetti “a carattere generale” comprende un’ampia gamma di argomenti in quanto la classificazione NABS non prevede codici specifici per le tematiche di politica ed economia, ambiente e valorizzazione delle risorse (per esempio miglioramento varietà vegetali e qualità delle produzioni, tutela ambiente e risparmio idrico, sviluppo socio-economico, andamento mercati di prodotti e filiere, salvaguardia patrimonio rurale, ruolo multifunzionale dell’agricoltura).

<sup>57</sup> Si fa riferimento in particolare alla classificazione CRIS nella sua sesta revisione, consultabile in <http://cris.csrees.usda.gov/manual.html>.

Sostanzialmente, l'analisi dei dati (fig. 5.3) evidenzia che l'obiettivo perseguito con maggiore frequenza è quello dello sviluppo di nuovi prodotti e processi per il miglioramento della qualità produttiva (29,4%), più frequente per Piemonte e Sicilia. A seguire vi è l'ottenimento di innovazioni tese a diminuire l'incidenza dei costi produttivi (25,1%), soprattutto per Sicilia ma anche per Toscana, Campania e Lombardia, nonché per la gestione equilibrata delle risorse naturali (soprattutto in Toscana) e la difesa delle piante o la sanità degli allevamenti (specialmente in Piemonte).

Nel complesso, quindi, pur rimanendo particolarmente importanti temi di ricerca tradizionali, quali quelli dell'abbattimento dei costi e della difesa di colture e allevamenti dai patogeni, hanno assunto un ruolo più rilevante ulteriori problematiche, quali quelle relative alla qualità delle produzioni, alla salvaguardia ambientale ed allo sviluppo sostenibile.

Un'altra classificazione inquadra i progetti secondo ambiti che ne mettono in evidenza i contenuti specifici (in termini ad es. di comparti produttivi interessati, temi di carattere collettivo studiati, ecc.). In base ai dati che ne derivano, è possibile sintetizzare che:

- i progetti che presentano attività di ricerca riguardanti i diversi comparti produttivi rappresentano oltre il 77% del totale, con una prevalenza delle produzioni vegetali fresche e/o trasformate (n. 889 ricerche) rispetto a quelle animali (n. 326), mentre a seguire vi sono le produzioni no-food (n. 152);
- i settori più contemplati in ambito vegetale sono il comparto frutticolo (n. 290 ricerche), viti-vinicolo (n. 232), orticolo (n. 182) ed, a seguire, cerealicolo (n. 106) ed olivicolo-oleario (n. 69), mentre in ambito animale si evidenziano quello bovino da latte e/o da carne (n. 152) ed ovi-caprino (n. 55), nonché il settore della pesca ed acquacoltura (n. 50) ed infine quello suinicolo (n. 49);
- i progetti che presentano attività di ricerca sui temi di interesse collettivo e sulle connesse politiche di sviluppo (ambiente, sicurezza alimentare, nutrizione e salute umana, patrimonio agricolo-rurale, norme e politiche) rappresentano quasi il 31% del totale;
- le ricerche che contemplano aspetti a carattere economico, costituiscono oltre il 9% del totale.

L'archivio informatico fornisce infine anche altri dati strutturali della ricerca finanziata dalle Regioni, di carattere sia quantitativo che qualitativo (tipologie di enti/soggetti attuatori, struttura regionale finanziatrice, obiettivi, innovazioni previste/realizzate, metodi/strumenti per il trasferimento delle innovazioni, abstract, ecc.). La tabella 5.1 riassume le caratteristiche della ricerca regionale "tipo", sulla base anche di altri dati rispetto a quelli già analizzati in precedenza.

**Tabella 5.1: La ricerca regionale “tipo”**

Tipologia	- applicata (nel 67% delle ricerche) - sperimentale (51%)
Attuatori	- Università (nel 36% delle ricerche) e enti di ricerca regionali (15%) come protagonisti principali - Università (47%) e soggetti imprenditoriali (15%) come partner
Ambito disciplinare (NABS)	- produzioni vegetali (40%)
Area problema affrontata (tipo USDA/CRIS)	- nuovi prodotti e/o prodotti di migliore qualità (29%) - riduzione costi di produzione (25%) - tutela risorse naturali (16%) - difesa ecocompatibile e sanità animale (14%)
Innovazioni prodotte	- di processo (nel 42% delle ricerche) - agronomiche (39%) e biologiche (15%) - impatti produttivi-economici: miglioramento qualitativo (85%), aumento produzione unitaria (19%) e riduzione rischio d'impresa (11%) - impatti ambientali-sociali: tutela biodiversità (24%), salute consumatori (23%) e valorizzazione paesaggi e territori (19%) - presentate sotto forma “classica”, ossia come rapporti/manuali (51%), pubblicazioni (38%) e protocolli/disciplinari (14%)
Modalità di divulgazione	- informazione (nel 75% delle ricerche) e dimostrazione (11%)

Fonte: Banca dati CREA

## Analisi della ricerca regionale in campo zootecnico

### *L'impegno delle Regioni a supporto della ricerca nel settore zootecnico*

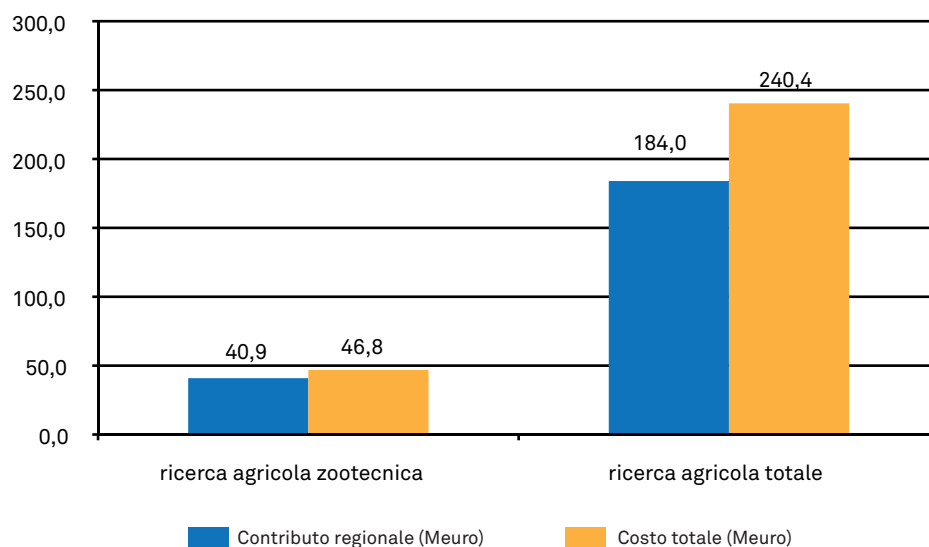
Come già accennato, oltre il 13% delle ricerche presenti in banca dati si riferisce – secondo la classificazione NABS – all'ambito delle produzioni zootecniche primarie. In realtà, tale percentuale si innalza se si considera che varie ricerche zootecniche sono state inserite nella categoria “ricerche a carattere generale” (soprattutto nel caso della Lombardia) e nella categoria “scienze agrarie”. In più vanno considerati anche i progetti relativi ai prodotti animali trasformati.

Per avere un quadro più preciso e completo dell'impegno regionale in materia di ricerca nel settore zootecnico, è più utile riferirsi alla già citata classificazione per ambiti di studio in cui è prevista la categoria dei “comparti produttivi”, la quale comprende anche l'ambito delle “produzioni animali fresche e trasformate”.

Escludendo da quest'ultima le ricerche che si riferiscono al settore della pesca e dell'acquacoltura (n. 50), apistico (n. 8) e della caccia (n. 2), risulta che i progetti promossi dalle Regioni in materia di produzioni animali fresche e trasformate, sono pari a 266, rappresentando così il 15% circa di tutte le ricerche presenti in banca dati.

In termini finanziari, l'investimento complessivo dedicato a tali progetti zootecnici è pari a 46,8 Meuro, assorbendo una quota del 19,5% dell'investimento totale per la ricerca agricola (fig. 5.4).

**Figura 5.4: Investimenti per la ricerca in campo zootecnico e per la ricerca agricola totale**



Fonte: Banca dati CREA

Oltre 87% delle risorse finanziarie riservate alle ricerche in campo animale è erogato dagli enti regionali promotori, mentre il resto è cofinanziato dai beneficiari del sostegno: questo dimostra che, in media, la ricerca per il settore zootecnico – pur rappresentando una quota relativamente ridotta della ricerca agricola regionale (sia come numero di ricerche che come finanziamento totale) – è in proporzione maggiormente supportata dalle Regioni rispetto a quanto avviene in generale per la ricerca totale nel settore agricolo e alimentare (76%).

Tutte le Regioni che hanno implementato l'archivio e tutti i comparti zootecnici – dal bovino, all'ovi-caprino, al suinicolo, all'avicolo, al bufalino, al cunicolo e all'equino/asinino – figurano tra quelli oggetto di studio nelle ricerche finanziate dalle Regioni.

### **Caratteristiche strutturali della ricerca zootecnica per Regione e per comparto**

Le Regioni più attive in termini di supporto alla ricerca a beneficio del settore zootecnico – o, più precisamente, ai progetti classificati in banca dati sotto la voce “produzioni animali fresche e trasformate” – risultano la Lombardia, il Piemonte, l'Emilia Romagna e la Sicilia.

Tale dato va naturalmente anche relazionato al periodo di rilevazione delle ricerche, che è particolarmente ampio per le Regioni anzidette (tab.5.2), eccezion fatta per l'Emilia Romagna, la quale ha inserito in banca dati soltanto i progetti agricoli relativi al quinquennio 2000-2004: in tal senso, l'impegno di quest'ultima Regione per la ricerca in campo zootecnico, risulta relativamente e notevolmente più elevato di quello delle altre Regioni (anche in termini finanziari).

La maggioranza degli enti regionali – il cui contributo (come già detto) rappresenta in media oltre l'87% del costo totale delle ricerche – ha previsto una quota di cofinanziamento da parte dei soggetti beneficiari, in misura maggiore per Campania, Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia.

**Tabella 5.2: Numero di “ricerche zootecniche” e relative risorse finanziarie regionali**

Regione	Numero progetti "zootecnici"	Anni di avvio dei progetti rilevati	Costo totale progetti (euro)	% sul costo totale	Contributo regionale (euro)
Abruzzo	1	2009	2.500	0,01	2.500
Basilicata	10	1997, 1999, 2000, 2002, 2006, 2010	338.397	0,72	338.397
Campania	11	2002, 2003, 2004, 2008	1.159.111	2,47	808.880
Emilia Romagna	48	2001, 2002, 2003, 2004	8.248.305	17,61	6.922.261
Friuli Venezia Giulia	7	2002, 2005, 2007	710.337	1,52	614.637
Lazio	3	2005, 2006, 2007	504.930	1,08	504.930
Lombardia	50	1999, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008	9.698.589	20,70	7.987.515
Piemonte	47	2002, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010	6.749.683	14,41	5.537.685
Puglia	13	1997, 2002, 2003, 2005, 2007, 2008	643.877	1,37	643.877
Sicilia	34	1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006	14.285.720	30,49	13.349.487
Toscana	14	1998, 1999, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2009	1.951.107	4,16	1.893.673
Veneto	28	2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2009	2.557.439	5,46	2.363.086
<b>Totale</b>	<b>266</b>		<b>46.849.995</b>	<b>100,00</b>	<b>40.966.927</b>

Fonte: Banca dati CREA

Tenendo presente che la banca dati consente una classificazione multipla degli ambiti di studio dei progetti, anche quindi per quelli incentrati su più comparti animali<sup>58</sup>, la figura 5.5 e la tabella 5.3 dimostrano che il comparto più indagato è quello bovino, seguito da quello ovi-caprino, nonché da quello suinicolo se si considera il numero di ricerche o da quello bufalino se si ragiona in termini di investimenti.

Come evidente dai dati riportati in tabella 5.3, delle 152 ricerche che affrontano problematiche o tentano di valorizzare il *comparto bovino* (per un investimento totale di quasi 32 Meuro), il 67% è dedicato ai bovini da latte e/o ai relativi prodotti derivati; soltanto 19 ricerche affrontano contemporaneamente lo studio dei due segmenti latte e carne.

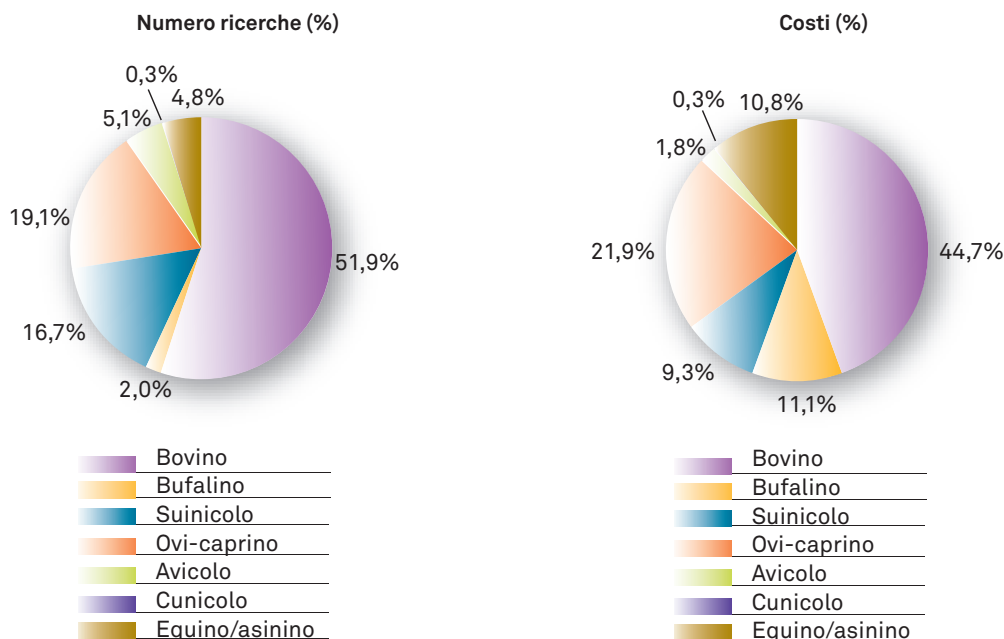
Il *comparto ovi-caprino*, con 56 ricerche totali ed un investimento di 15,6 Meuro, vede una prevalenza del numero di ricerche dedicate agli ovini e/o ai relativi prodotti derivati, nonché circa il 63% del costo totale riservato alle ricerche incentrate contemporaneamente sia al segmento ovino che a quello caprino.

<sup>58</sup> La possibilità di una classificazione multipla comporta naturalmente una sovrastima del numero delle ricerche e dei costi calcolati per ogni comparto, in quanto per una ricerca “multi-settore” non è possibile attribuire quote di costi a ciascun comparto oggetto di studio. Considerazione analoga vale per le analisi dei contenuti trasversali dei progetti presentata nel paragrafo successivo.



Il resto dei progetti ha per oggetto di studio il *comparto suinicolo* (con 49 ricerche dal costo complessivo di 6,7 Meuro) ed, in misura minore, quello *avicolo* (15 ricerche, per circa 1,3 Meuro), *equino ed asinino* (14 ricerche dal costo totale di 7,7 Meuro, quasi tutto dedicato agli asini), *bufalino* (6 progetti per 7,9 Meuro) e *cunicolo* (con un solo progetto di oltre 218 mila euro).

**Figura 5.5: Numero di ricerche e costi per comparto zootecnico**



Fonte: Banca dati CREA

**Tabella 5.3: Numero di ricerche per comparto e sotto-comparto produttivo e relativi costi**

Comparto	Sotto-comparto	Numero ricerche	Costo (euro)
Bovino	Latte	102	24.611.078
	Carne	31	5.347.979
	Latte e Carne	19	1.995.926
Bufalino		6	7.930.327
Suinicolo		49	6.673.475
Ovi-caprino	Ovino	27	4.572.809
	Caprino	10	1.204.218
	Ovino e caprino	19	9.881.850
Avicolo		15	1.271.568
Cunicolo		1	218.500
Equino/asinino	Equino	5	187.189
	Asino	9	7.513.434
	Equino ed asino	0	0

Fonte: Banca dati CREA

Il comparto bovino è oggetto di studio soprattutto in Lombardia, Piemonte ed Emilia Romagna e Sicilia (tab. 5.4), quello bufalino riveste importanza soprattutto in Campania, mentre il comparto suinicolo è principalmente al centro dell'attenzione delle Regioni Emilia Romagna e Piemonte. Infine, il comparto ovi-caprino è particolarmente studiato in Sicilia e quello equino/asinino in Puglia e Sicilia.



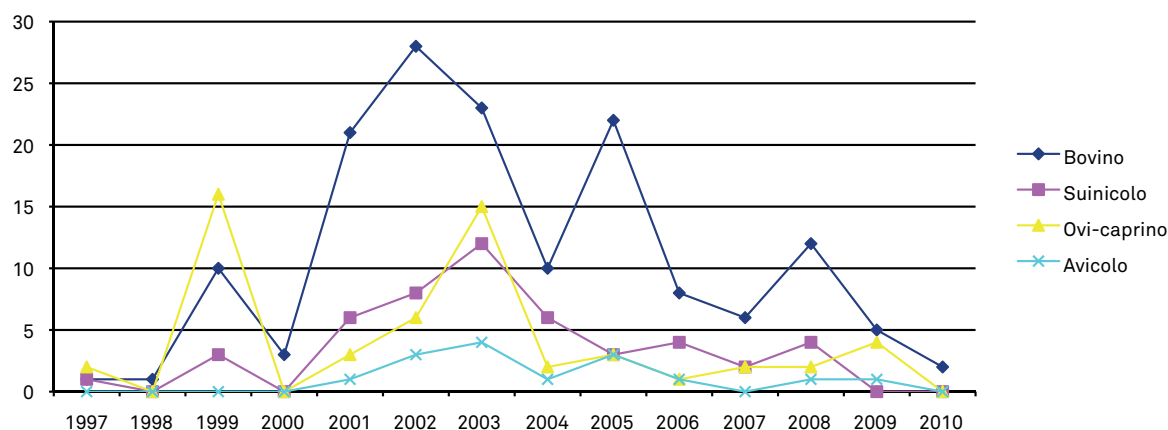
**Tabella 5.4: Numero di ricerche per comparto produttivo e per Regione**

Regione	Numero ricerche						
	Bovino	Bufalino	Suinicolo	Ovi-caprino	Avicolo	Cunicolo	Equino/ asinino
Abruzzo	-	-	-	-	1	-	-
Basilicata	4	-	2	3	-	-	1
Campania	5	5	2	3	-	-	-
Emilia Romagna	33	-	15	-	3	-	-
Friuli V. G.	5	-	1	2	-	-	-
Lazio	2	-	-	1	-	-	-
Lombardia	34	-	8	6	1	1	-
Piemonte	33	-	11	6	-	-	-
Puglia	3	-	1	3	1	-	6
Sicilia	15	1	4	21	-	-	6
Toscana	3	-	2	5	3	-	1
Veneto	15	-	3	6	6	-	-
<b>Totale</b>	<b>152</b>	<b>6</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>14</b>

Fonte: Banca dati CREA

La figura 5.6, che dimostra l'andamento nel tempo del numero di ricerche supportate dalle Regioni con riferimento ai maggiori comparti (bovino, suinicolo, ovi-caprino e avicolo), evidenzia una scarsa costanza negli anni dell'impegno regionale a tal riguardo. Questa situazione certamente non agevola una continuità negli studi e conduce spesso ad ottenere risultati intermedi, puntuali o poco ambiziosi, oppure ne ostacola la concretizzazione in innovazioni compiute ed immediatamente trasferibili.

**Figura 5.6: Numero di ricerche zootecniche sostenute nei maggiori comparti produttivi dal 1997 al 2010**



Fonte: Banca dati CREA

Le ricerche in campo zootecnico sono promosse principalmente dagli assessorati o dalle direzioni regionali competenti in materia di agricoltura (89,1% circa) ed, in misura decisamente minore (6,4%), dalle agenzie di servizi regionali (come ad es. Friuli e Toscana); per la restante quota del 4,5% altri soggetti compaiono quali promotori della ricerca zootecnica di livello locale, ossia Comunità montane (Toscana e Puglia), asses-

sorati regionali alla ricerca o alla sanità (Lombardia, Piemonte, Campania e Sicilia) e assessorati provinciali. Tuttavia, la scarsa presenza di questi soggetti, che pure in Italia svolgono notoriamente un ruolo nel supporto alla sperimentazione di livello locale, sta a testimoniare una elevata difficoltà di coordinamento e collaborazione tra enti promotori diversi o, addirittura, all'interno di una stessa regione: tale situazione ha certamente ostacolato la rilevazione e l'inserimento in banca dati delle ricerche sostenute da tali istituzioni.

I soggetti proponenti delle ricerche sono rappresentati da strutture universitarie per il 50% (in misura quindi maggiore a quanto avviene per la ricerca agricola in generale), da agenzie regionali di servizi di sviluppo agricolo per il 13%, da strutture afferenti ad organizzazioni di categoria e associazioni di produttori per l'11% e da imprese, consorzi e/o associazioni temporanee di impresa per l'8%, da centri e laboratori di ricerca privati o da enti di ricerca regionali per il 4% rispettivamente, mentre il resto si distribuisce tra enti pubblici di ricerca afferenti al MiPAAF (soprattutto) ma anche al MIUR (es. CNR) e ad altri ministeri (es. istituti zooprofilattici), nonché altri soggetti.

Altre caratteristiche della "ricerca zootecnica" supportata dalle Regioni riflettono molto di quanto sostanzialmente già indicato per la ricerca agricola regionale generale (si veda tab. 5.1), eccezion fatta ovviamente per le caratteristiche tecniche delle innovazioni prodotte, le quali sono soprattutto – come è ovvio – zootecniche (invece che agronomiche). Si tratta in prevalenza, come per la ricerca agricola generale, di innovazioni di processo, i cui impatti produttivi-economici sono rappresentati principalmente dal miglioramento qualitativo delle produzioni, mentre quelli ambientali-sociali dalla tutela della salute dei consumatori e della biodiversità.

### **Contenuti ed investimenti per i progetti a carattere trasversale**

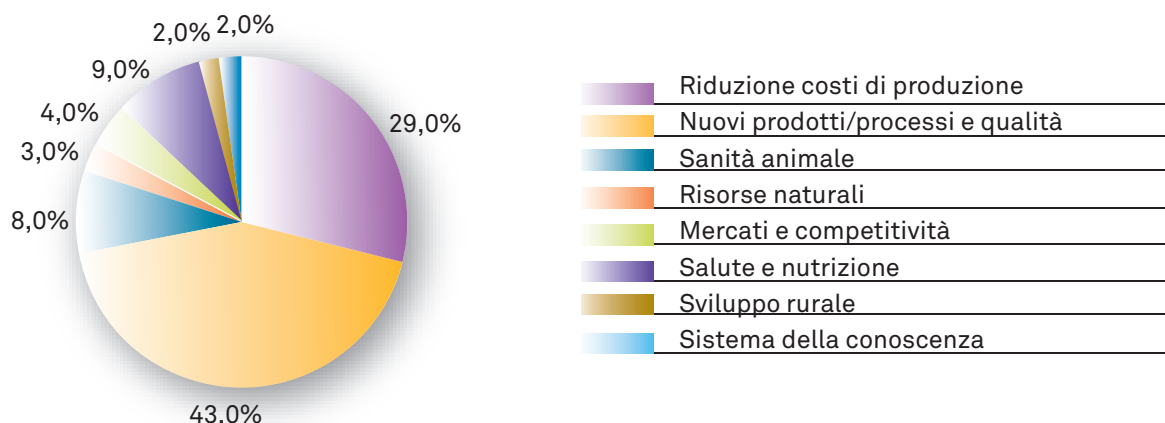
Come già evidenziato, la banca dati della ricerca agricola regionale consente di classificare i progetti non solo per comparti produttivi, ma anche secondo una classificazione tipo USDA/CRIS, la quale identifica la/le problematica/che a cui le ricerche intendono dare risposta<sup>59</sup>.

La figura 5.7 mostra che, anche nel caso del settore zootecnico, l'obiettivo perseguito con maggiore frequenza è quello dello sviluppo di nuovi prodotti e processi per il miglioramento della qualità produttiva (43% dei progetti), il quale – presente soprattutto nei progetti del Piemonte, della Lombardia e della Sicilia – viene considerato in misura maggiore rispetto a quanto accade per il complesso della ricerca agricola regionale. A ciò segue l'obiettivo della diminuzione dell'incidenza dei costi produttivi (29%), importante principalmente per Sicilia e Lombardia. Altri obiettivi perseguiti, anche se in misura decisamente minore, sono: la protezione della salute ed il miglioramento della nutrizione dei consumatori (soprattutto in Piemonte e Lombardia), riservandovi una attenzione maggiore rispetto a quanto viene generalmente fatto nella ricerca agraria nel suo complesso; la sanità animale (specialmente in Lombardia). Infine, le restanti ricerche zootecniche mirano al miglioramento dell'efficienza dei mercati e della competitività, alla gestione equilibrata delle risorse naturali, alla promozione dello sviluppo economico, sociale ed ambientale delle popolazioni rurali, nonché allo sviluppo del sistema della conoscenza per l'agricoltura.

---

<sup>59</sup> Il sistema permette una classificazione multipla (sino a tre aree-problema affrontate).

**Figura 5.7: Numero di ricerche (in %) per aree-problema (tipo USDA/CRIS) affrontate nei progetti**



Fonte: Banca dati CREA

Volendo tuttavia entrare più nel dettaglio degli argomenti che possono riguardare trasversalmente i diversi comparti produttivi, la classificazione per ambiti di studio appare ancor più utile allo scopo.

La maggioranza dei progetti zootecnici ha per oggetto tematiche tecnico-scientifiche di interesse per le specifiche *fasi delle filiere produttive*, consentendo così di individuare quegli ambiti di tali filiere in cui è maggiormente sostenuta la ricerca regionale: tali tematiche ricorrono infatti in 214 progetti, il cui costo totale si aggira sui 35 Meuro. Si fa riferimento ai seguenti temi: genetica, biologia e fisiologia degli animali; sistemi di produzione zootecnica (es. intensivi, estensivi, biologici ecc.); tecniche di allevamento e relativi input; protezione, sanità e benessere animale; gestione dei reflui zootecnici; mungitura e stoccaggio del latte o macellazione e maturazione delle carni; trasformazione dei prodotti e gestione dei residui di lavorazione; condizionamento, conservazione e distribuzione dei prodotti; commercializzazione di questi ultimi ed attività di marketing per lo sviluppo dei connessi mercati.

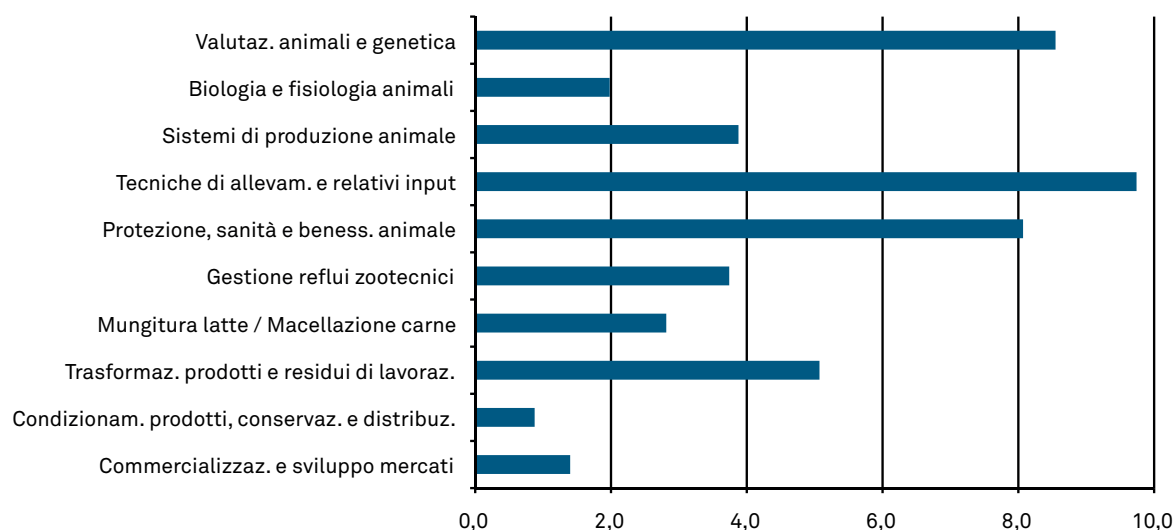
Alcune di queste ricerche, unitamente ad altre (per un totale di 24 progetti dal valore di circa 3,5 Meuro, quasi 1/4 dei quali promossi solo in Emilia Romagna), si occupano di studiare tra l'altro le strutture, gli impianti, i macchinari e/o le attrezzature più utili sia alla fase di allevamento ed ottenimento dei prodotti primari che a quella di trasformazione: in particolare, esse possono riguardare lo studio di impianti di trattamento e distribuzione agronomica dei reflui zootecnici (Piemonte, Veneto, Emilia) o di depurazione dei reflui della caseificazione (Emilia), di sistemi informatizzati, automatizzati e/o robotizzati (ad es. per la mungitura in Lombardia e Sicilia o per la distribuzione di alimenti zootecnici in Emilia), di silos di conservazione degli alimenti zootecnici (Emilia), di soluzioni costruttive per ricoveri e stalle o strutture di trasformazione casearia (Lombardia, Veneto, Emilia, Toscana, Campania, Sicilia), di centri di riproduzione e selezione animale (Toscana, Puglia).

La tabella 5.5 e la figura 5.8 mostrano l'impegno regionale per la promozione di studi di interesse per le varie fasi di cui possono comporsi le filiere produttive zootecniche; la tabella 5.5 indica anche le Regioni coinvolte per ciascun ambito di studio (evidenziando quelle più attive per numero di progetti e/o investimenti realizzati).

**Tabella 5.5: Numero di ricerche e costi per ambiti di studio tecnico-scientifici di interesse per le fasi delle filiere produttive nelle diverse Regioni**

Ambito tecnico-scientifico	Regioni coinvolte		Numero ricerche	Costi ricerche (euro)
	in evidenza	restanti		
Valutazione animali, genetica e materiale genetico	Lombardia, Piemonte, Puglia, Sicilia, Toscana, Veneto	Basilicata, Campania, Emilia, Friuli	41	8.547.811
Biologia e fisiologia degli animali	Emilia, Lombardia	Basilicata, Piemonte, Sicilia, Toscana	12	1.980.792
Sistemi di produzione animale	Piemonte, Sicilia, Veneto	Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia, Lazio, Lombardia, Puglia, Toscana	30	3.877.746
Tecniche di allevamento e relativi input	Emilia, Lombardia, Puglia, Sicilia, Veneto	Abruzzo, Basilicata, Campania, Lazio, Piemonte, Toscana	60	9.740.847
Protezione, sanità e benessere animale	Emilia, Lombardia	Basilicata, Campania, Friuli, Lazio, Piemonte, Puglia, Sicilia, Toscana, Veneto	46	8.069.479
Gestione reflui zootecnici	Lombardia, Piemonte	Abruzzo, Emilia, Sicilia, Toscana, Veneto	17	3.741.449
Mungitura e stoccaggio latte / Macellazione e maturazione carne	Lombardia, Sicilia	Puglia, Veneto	11	2.814.230
Trasformazione prodotti e gestione residui di lavorazione	Emilia, Lombardia	Abruzzo, Basilicata, Campania, Friuli, Piemonte, Puglia, Sicilia, Toscana, Veneto	32	5.070.955
Condizionamento prodotti, conservazione e distribuzione	Campania, Piemonte	Emilia, Lombardia	7	875.281
Commercializzazione, marketing e sviluppo dei mercati	Lombardia, Sicilia, Veneto	Basilicata, Emilia, Friuli, Piemonte, Puglia	15	1.398.766

Fonte: Banca dati CREA

**Figura 5.8: Finanziamenti per ambito tecnico-scientifico di interesse per le fasi delle filiere produttive (Meuro)**


Fonte: Banca dati CREA

L'analisi di tali dati mostra innanzitutto una predominanza degli ambiti di studio di interesse per la fase di produzione zootecnica primaria (valutazione animali, genetica e materiale genetico; sistemi di produzione animale, tecniche di allevamento e relativi input; protezione, sanità e benessere animale), determinata anche dal fatto che la banca dati delle ricerche agricole regionali contiene in larga prevalenza le ricerche promosse dagli assessorati o le direzioni regionali competenti per l'agricoltura. Non trascurabile, tuttavia, è anche l'attenzione delle Regioni per le problematiche relative alla trasformazione delle produzioni animali ed, in misura minore, alla commercializzazione, al marketing e allo sviluppo dei mercati di tali prodotti.

La *caratterizzazione e valutazione degli animali* e le *indagini di tipo genetico* interessano soprattutto il comparto ovino e bovino. L'impegno regionale maggiore su tale fronte è mostrato dalla Lombardia sotto il profilo del numero di ricerche (8 progetti, per un costo totale di 2,3 Meuro) e dalla Sicilia in termini di investimenti (5 progetti, per un costo totale di 3,2 Meuro).

Circa le tematiche di *biologia e fisiologia*, gli animali più studiati sono i bovini ed, in misura minore, i suini, con argomenti che possono riguardare il metabolismo e la crescita/sviluppo, la riproduzione e la lattazione, la digestione. Le Regioni più attive in tale ambito sono l'Emilia Romagna (5 ricerche, per 1,2 Meuro) e la Lombardia (3 ricerche, per quasi 425 mila €).

I *sistemi* e le *tecniche di allevamento* sono gli ambiti più studiati ed interessano molte Regioni. In particolare, le ricerche sui sistemi di produzione animale – promosse maggiormente da Piemonte (8 progetti, per 834 mila €), Sicilia (4 progetti, per 924 mila €) e Veneto (5 progetti, per 513 mila €) – riguardano soprattutto il comparto suinicolo e bovino (specialmente quello da carne) e si concentrano per circa la metà sul metodo di produzione biologica. Gli studi sulle tecniche di allevamento e sui relativi input (es. mangimi) – finanziati prevalentemente da Emilia (126 progetti, per quasi 3,3 Meuro), Lombardia (10 progetti, per oltre 1 Meuro), Sicilia (7 progetti, per quasi 1,5 Meuro) e Puglia (4 progetti, per 1,5 Meuro) – si concentrano per oltre la metà sulle modalità di alimentazione e sugli alimenti zootecnici che migliorano le performance produttive e qualitative; essi interessano in maniera prevalente il comparto bovino (soprattutto da latte), seguito poi da quello suinicolo ed ovi-caprino.

Sempre con riferimento alla fase di produzione primaria, gli argomenti riguardanti lo *stato sanitario*, le *strategie di prevenzione* ed il *benessere animale*, rappresentano ambiti molto studiati nelle diverse Regioni, interessando in prevalenza il settore bovino (principalmente quello da latte) ed, in misura minore, quello suinicolo. In questo caso, la Regione che più si distingue, sia come numero di ricerche che come investimenti, è la Lombardia (14 ricerche, per oltre 2,6 Meuro), seguita subito dopo dall'Emilia Romagna (12 ricerche, per 1,8 Meuro).

Un numero minore di Regioni invece sembra essersi interessato alla problematica della *gestione dei reflui zootecnici* di allevamento. Le ricerche finanziate in questo ambito si concentrano comunque in Lombardia (4 progetti, per 1,8 Meuro) e in Piemonte (6 progetti, per quasi 1,1 Meuro).

Scarsamente studiato è pure l'argomento della *mungitura del latte* (presente comunque per ovi-caprini, bovini ed asini) ed, ancor più, quello della *macel-*

*lazione e maturazione delle carni* (presente comunque per bovini ed avicoli). Le Regioni in ogni caso più attive su tale fronte sono la Lombardia (4 ricerche, per quasi 1,5 Meuro) e la Sicilia (4 ricerche, per 1,2 Meuro).

Come già accennato, le problematiche della *trasformazione* dei prodotti animali sono abbastanza considerate nelle Regioni, tra le quali spiccano la Lombardia (7 progetti, per 1,4 Meuro) e l'Emilia (7 progetti, per 1 Meuro). Tale ambito coinvolge principalmente il comparto dei bovini da latte, le tecniche di caseificazione e lo studio dei prodotti lattiero-caseari, mentre un numero minore di ricerche riguarda il comparto suinicolo ed i relativi salumi ottenuti, nonché i derivati lattiero-caseari dei comparti ovi-caprino e bufalino.

Con riferimento alla fase di *condizionamento, conservazione e distribuzione* dei prodotti, vi sono poche ricerche finanziate dalle Regioni, le quali sono dedicate principalmente al latte bovino ed ai formaggi derivati, nonché ai salumi in misura minore. Le Regioni più attive su tale fronte sono Campania (due progetti, di cui uno relativo al comparto bufalino, per oltre 347 mila €) e Piemonte (3 progetti, per oltre 229 mila €).

Infine, le ricerche riferite alla fase di *commercializzazione, marketing e sviluppo dei mercati*, riguardano principalmente indagini per individuare i fattori di qualificazione dei sistemi produttivi e dei relativi prodotti, ai fini di una loro riconoscibilità sui mercati. Esse si distribuiscono piuttosto uniformemente tra varie Regioni coinvolte, tra le quali si evidenziano comunque la Sicilia (3 progetti, per oltre 230 mila €), la Lombardia (2 progetti, per 231 mila €) e il Veneto (2 progetti, per 221 mila €).

Una lacuna della ricerca zootecnica regionale è l'assenza di studi integrati di filiera che coinvolgano più partner con competenze multidisciplinari: le intere filiere sono considerate dalle Regioni soltanto in termini economici, allo scopo di individuare i costi delle varie fasi ed effettuare analisi di mercato per i prodotti che ne derivano.

Gli ambiti tecnico-scientifici sopra descritti si accompagnano generalmente ad aspetti strategici per gli allevatori ed i trasformatori (es. economia, particolari tipologie di produzioni) o per la società intera (es. ambiente, sicurezza alimentare).

Nel primo caso, è possibile considerare le ricerche a carattere economico, nonché lo studio dei prodotti a marchio di qualità, come quelli tipici/tradizionali oppure biologici.

I progetti di ricerca zootecnica che si interessano tra l'altro di *problematiche economiche* sono in totale 39, per un costo totale di circa 4,5 Meuro, investiti per oltre il 50% in Piemonte, Emilia e Lombardia (tab. 5.6): questi sono principalmente dedicati al settore bovino, ed in misura minore, a quello suinicolo ed ovi-caprino. Più in dettaglio, prevalgono gli aspetti economici "micro" (considerati in 20 progetti), quali la valutazione dei costi di produzione, dell'efficienza economico-produttiva, della redditività aziendale, ecc.; a livello "macro" (11 progetti), vengono invece effettuate analisi dell'economia e della struttura dei sistemi produttivi e di mercato in zootecnia, con particolare riferimento alle analisi delle filiere produttive animali; infine, 8 progetti indagano gli aspetti economici sia micro che macro.



**Tabella 5.6: Numero di ricerche e costi per Regione dei progetti zootecnici di interesse economico**

Regione	Numero ricerche			Totale	Costi (euro)
	economia micro	economia macro	economia micro e macro		
Basilicata	1	0	1	2	86.127
Emilia	6	1	1	8	813.423
Friuli	1	2	1	4	506.282
Lombardia	3	0	2	5	709.073
Piemonte	4	4	1	9	837.959
Puglia	0	1	0	1	299.000
Sicilia	2	0	1	3	535.055
Toscana	1	1	1	3	81.280
Veneto	2	2	0	4	609.351
<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>4.477.550</b>

Fonte: Banca dati CREA

Un altro ambito strategico per i produttori zootecnici è quello dei *prodotti a marchio di qualità*.

Come era prevedibile (tab. 5.7 e fig. 5.9), i prodotti tipici o tradizionali delle Regioni sono molto presenti nelle ricerche zootecniche regionali, interessando un numero di 65 progetti per un consistente costo di 9,2 Meuro (di cui oltre la metà investito in Emilia Romagna). Si tratta prevalentemente di prodotti lattiero-caseari derivanti dal comparto dei bovini da latte e da quello degli ovi-caprini, nonché di salumi provenienti dal comparto suinicolo.

Al contrario, i prodotti biologici (e biodinamici) in campo zootecnico sono considerati soltanto in 6 ricerche, dal costo complessivo di oltre 491 mila € (investiti principalmente in Toscana e Veneto).

**Tabella 5.7: Numero di ricerche sui prodotti tipici/tradizionali e relativi costi per Regione**

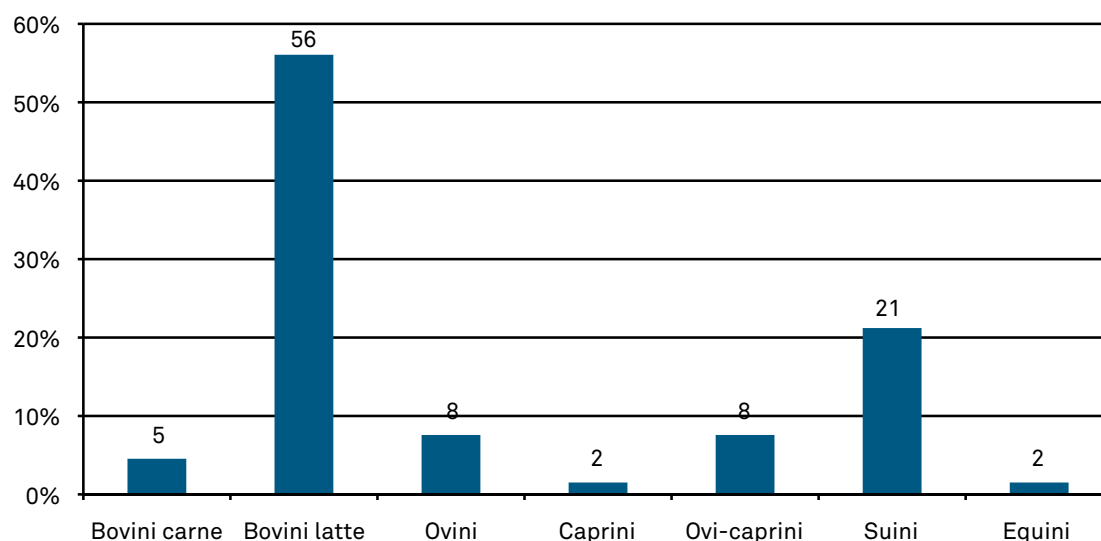
Regione	Numero ricerche	Costi (euro)
Basilicata	4	108.929
Campania	2	207.752
Emilia Romagna	26	4.919.531
Friuli	1	15.000
Lombardia	9	1.951.954
Piemonte	6	263.400
Puglia	4	259.555
Sicilia	7	1.078.811
Toscana	2	73.996
Veneto	4	320.604
<b>Totale</b>	<b>65</b>	<b>9.199.532</b>

Fonte: Banca dati CREA

Come già detto, la ricerca zootecnica regionale affronta anche *temi di interesse collettivo* e quindi strategici per la società intera: si fa riferimento innanzitutto ai vari aspetti legati all'ecosostenibilità dei sistemi produttivi e alla tutela delle risorse ambientali (energia, acqua, aria, biodiversità), ma anche alla sicurezza alimentare e alla tutela del consumatore, agli aspetti della nutrizione e salute umana, al patrimo-

nio agricolo-rurale ed alle connesse strategie di promozione territoriale, alle normative/politiche di sviluppo ed agli aspetti etici e sociali della produzione zootecnica.

**Figura 5.9: Numero di ricerche (in %) sui prodotti tipici/tradizionali per comparto produttivo interessato**



Fonte: Banca dati CREA

L'impegno regionale su tali fronti appare peraltro molto consistente: tenendo sempre presente che le ricerche risultano generalmente classificate sotto più ambiti di ricerca, si tratta di ben 138 progetti, per un investimento totale di quasi 23 Meuro (tab. 5.8). Le Regioni più interessate ai temi collettivi sono – sulla base del numero di ricerche finanziate e/o degli investimenti ad esse dedicati – la Lombardia, l'Emilia, il Piemonte, la Sicilia ed il Veneto.

**Tabella 5.8: Numero di ricerche di interesse collettivo e relativi costi per Regione**

Regione	Numero ricerche	Costi (euro)
Abruzzo	9	1.686.449
Basilicata	1	40.000
Campania	8	827.800
Emilia	21	4.580.030
Friuli	6	737.127
Lombardia	28	5.527.779
Piemonte	22	2.745.293
Puglia	3	672.000
Sicilia	12	2.574.896
Toscana	8	1.924.697
Veneto	20	1.551.325
<b>Totale</b>	<b>138</b>	<b>22.867.395</b>

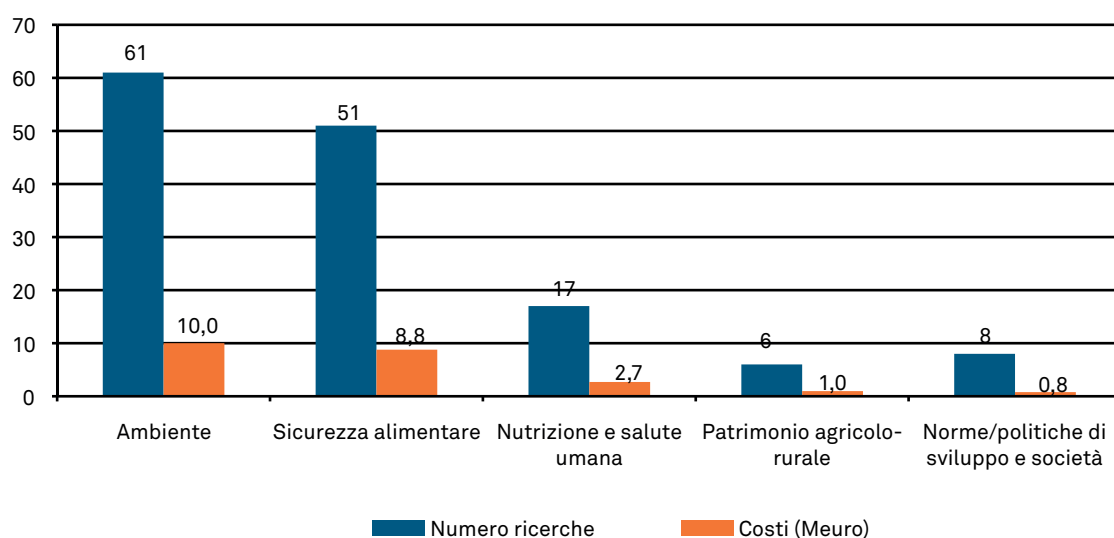
Fonte: Banca dati CREA

Come mostra la figura 5.10, gli aspetti dell'ecosostenibilità e della tutela ambientale sono considerati nella maggioranza delle ricerche, assorbendo consistenti investi-



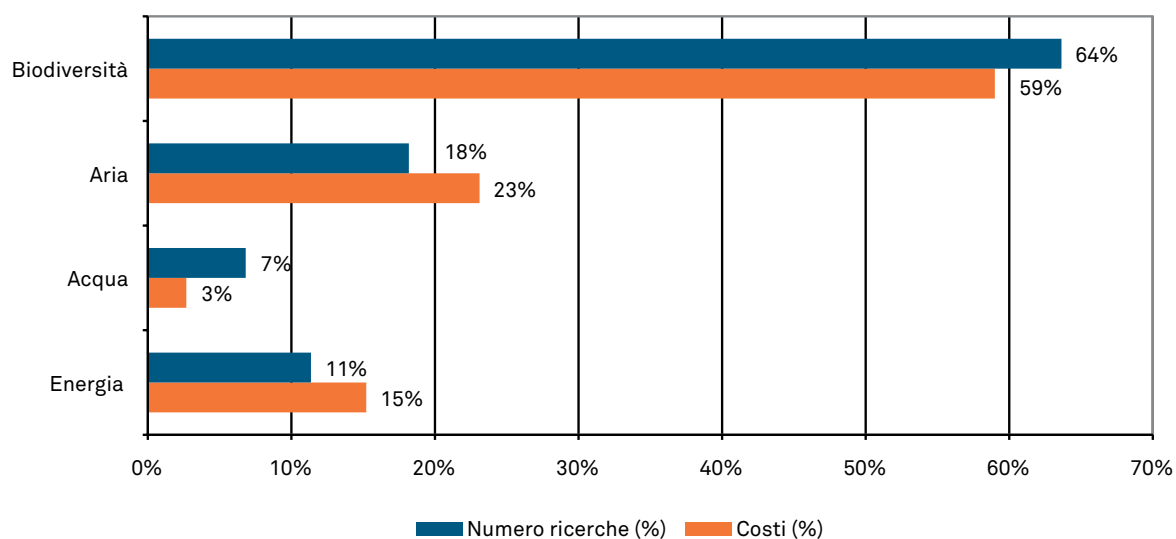
menti (61 progetti e 10 Meuro di costo complessivo): le Regioni più attive in tale ambito sono la Lombardia, l'Emilia, la Toscana, il Veneto e la Sicilia, le quali rappresentano il 75% dei progetti a carattere ambientale e l'82% del relativo costo totale. Ad essi seguono gli aspetti della sicurezza alimentare e della tutela del consumatore, per i quali spiccano Piemonte, Lombardia ed Emilia (nel loro insieme: 69% di tali ricerche e 79% dei relativi costi); in misura decisamente minore, si ritrovano poi gli argomenti della nutrizione e salute umana (soprattutto in Sicilia, Campania ed Abruzzo), del patrimonio agricolo-rurale (in termini di contesto, storia, cultura e tradizioni rurali) e della promozione territoriale (presenti solo in alcune ricerche di Puglia, Friuli, Piemonte, Sicilia e Abruzzo), nonché quelli delle normative/politiche di sviluppo e degli aspetti etici e sociali della produzione zootecnica (solo in Friuli, Emilia, Veneto e Campania).

**Figura 5.10: Numero di ricerche e costi per tematiche collettive affrontate**



Fonte: Banca dati CREA

**Figura 5.11: Numero di ricerche e costi (in %) per risorse ambientali considerate nei progetti**



Fonte: Banca dati CREA

Infine, andando ad analizzare le risorse ambientali più tutelate (fig. 5.11), spicca nelle ricerche zootecniche la salvaguardia e valorizzazione della biodiversità animale e delle risorse genetiche autoctone o in via di estinzione (soprattutto in Veneto, Toscana e Sicilia, che assorbono l'83% delle risorse dei relativi progetti interessati da tale tema), seguita dall'attenzione per l'aria, l'atmosfera e le modificazioni climatiche (prevalentemente in Emilia, con l'88% del costo totale), per le energie alternative (soprattutto in Piemonte, che rappresenta il 50% circa del costo totale) e per le risorse idriche (in Emilia e Sicilia).

### **Ricerca regionale per la zootecnia e Piano Strategico per l'innovazione e la ricerca nel sistema agricolo, alimentare e forestale (2014-2020)**

A partire dalla fine del 2012, una importante iniziativa di confronto pubblico voluta dal MiPAAF e coordinata dall'INEA (oggi CREA-PB), ha consentito di definire le innovazioni utili già disponibili e le ulteriori esigenze di ricerca e sperimentazione per i principali comparti agricoli, tra cui anche quello zootecnico.

I risultati dell'attività svolta sono stati raccolti in un documento di indirizzo, il *Piano strategico per l'Innovazione e Ricerca nel settore agricolo, alimentare e forestale* (dicembre 2014)<sup>60</sup>, il quale ha lo scopo di individuare i percorsi strategici (priorità e governance) che l'Italia deve compiere nei prossimi anni per poter sfruttare al meglio le notevoli opportunità offerte a livello europeo nella fase 2014-2020, sia dalla politica di R&I (Programma Horizon 2020) che da quella per lo sviluppo rurale (Partenariato Europeo per l'Innovazione e relativi Gruppi Operativi territoriali). L'elemento di maggiore novità di tutta l'iniziativa è consistito nell'organizzazione di una attività ampiamente concertata e condivisa mediante il coinvolgimento di tutti gli attori del sistema della conoscenza: ciò ha agevolato la costruzione di una vision di più ampio respiro sul fronte della R&I anche per il settore delle produzioni animali.

Il Piano, pertanto, fornisce molte indicazioni circa gli investimenti materiali e immateriali da realizzare per l'innovazione e lo sviluppo del settore zootecnico, in parte esplicitate nelle *6 Aree di intervento trasversali ai vari settori* in cui esso è articolato<sup>61</sup>: queste ultime sono state individuate in base agli indirizzi comunitari e nazionali in materia di R&I nel settore agroindustriale, all'analisi di contesto, nonché ad una approfondita analisi dei fabbisogni di ricerca e innovazione realizzata dall'ex-INEA per le principali filiere produttive agricole nazionali, con produzione di specifiche schede di settore allegate al Piano stesso (tra cui anche quella per il comparto zootecnico).

<sup>60</sup> Per la consultazione del documento, si vada al sito <http://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/7801>.

<sup>61</sup> Si tratta delle seguenti aree prioritarie:

Area 1 – Aumento sostenibile della produttività, della redditività e dell'efficienza delle risorse negli agro-ecosistemi

Area 2 – Cambiamento climatico, biodiversità, funzionalità suoli e altri servizi ecologici e sociali dell'agricoltura

Area 3 – Coordinamento e integrazione dei processi di filiera e potenziamento del ruolo dell'agricoltura

Area 4 – Qualità, tipicità e sicurezza degli alimenti e stili di vita sani

Area 5 – Utilizzo sostenibile delle risorse biologiche a fini energetici e industriali

Area 6 – Sviluppo e riorganizzazione del sistema della conoscenza

Così, le priorità presenti nella scheda per il comparto animale (da una parte), e la necessità di fornire risposte con valenza trasversale e comuni ad altri settori (dall'altra), sottolineano che quello delle produzioni zootecniche, pur con tutte le sue peculiarità, è un ambito verso cui indirizzare attività di innovazione e ricerca in una visione complessiva e integrata con altri comparti (foraggiere, agro-energie, produzioni *no-food*, agro-industria, prodotti biologici, ecc.). Tale visione può essere sintetizzata nell'orientamento all'efficienza economica ed alla "sostenibilità" complessiva dei sistemi produttivi agro-zootecnici, in relazione ai differenti contesti delle regioni italiane.

Allo scopo, sono necessarie diverse linee di attività, molte delle quali vengono richiamate più volte nel documento, anche se con accezioni diverse a seconda degli obiettivi strategici perseguiti in ciascuna area trasversale. Tali linee, per gli scopi di analisi del presente lavoro, vengono qui individuate e riorganizzate secondo la seguente suddivisione tematica:

1. risorse genetiche e biodiversità, selezione e miglioramento genetico;
2. problematiche di allevamento (es. alimentazione, sanità, gestione/valorizzazione dei reflui);
3. trasformazione dei prodotti, con valorizzazione dei sottoprodotti di lavorazione;
4. condizionamento, conservazione e distribuzione dei prodotti;
5. sicurezza alimentare, qualità delle produzioni e salute umana;
6. gestione aziendale ed integrazione di filiera/distretto
7. aspetti sociali ed etici.

### **Genetica e biodiversità**

L'ambito di studio delle risorse genetiche e del miglioramento genetico (nonché dei metodi di controllo dell'espressione dei geni), va ad intersecarsi con tutti gli altri e, proprio per questo, è tra i più evidenziati dal Piano, essendo alla base del raggiungimento di obiettivi produttivi e reddituali, ambientali, qualitativi ed anche socio-economici. Infatti, tale ambito – che presuppone la presenza (e la conservazione) della variabilità genetica ed una forte attenzione allo studio e valorizzazione delle razze autoctone – mira a salvaguardare le risorse genetiche a rischio, ampliare l'attuale ventaglio di razze su cui è basata la zootecnia di oggi, ottenere un miglioramento delle razze a maggiore diffusione in termini di performance produttive ed altri caratteri (es. longevità; benessere; resistenza alle malattie; fertilità; proprietà tecnologiche, organolettiche e nutraceutiche dei relativi prodotti, come ad es. il contenuto di acidi grassi insaturi).

In proposito, il Piano specifica che – se tali obiettivi vanno in generale perseguiti anche con riferimento al segmento della zootecnia biologica – per il comparto bovino da latte è necessario potenziare i caratteri di fertilità, longevità e qualità della produzione, mentre per quelli suinicolo ed ovi-caprino è importante valorizzare le razze locali, anche "in considerazione delle ricadute positive sui contesti socio-economici"<sup>62</sup>. Quest'ultimo aspetto infatti, oltre ad avere una sua valenza am-

---

<sup>62</sup> Specificamente per i segmenti degli ovini da latte e dei caprini, viene anche sottolineata la necessità di interventi genetici più incisivi e con schemi operativi nuovi (es. indagini molecolari e modelli statistici innovativi, nuove tecnologie della riproduzione, ecc.).

bientale e culturale, ben si addice allo sviluppo di attività economiche e produttive alternative, fondate su sistemi di produzione ecosostenibili (es. biologici) e diversificati, prodotti tipici e specialità alimentari, agriturismi, e così via.

Inoltre, la disponibilità di un'elevata biodiversità e la valutazione di specie animali (con l'identificazione dei fattori genetici che controllano la resilienza, la resistenza o la tolleranza agli stress) è necessaria non solo per assicurare la conservazione di risorse genetiche a rischio, ma anche per selezionare nuovi genotipi con caratteri utili all'adattamento climatico, in modo da poter ottimizzare le produzioni sotto mutate condizioni ambientali (temperature più alte, aridità e inquinamento).

Il Piano sottolinea infine che, in Italia, il sistema della conoscenza a supporto della conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche, vede uno scarso coordinamento, con conseguenti informazioni frammentate e disomogenee, nonché duplicazioni di sforzi e risultati tra i livelli istituzionali nazionale e regionale. È urgente quindi l'adozione di un'azione coordinata e mirata, da un lato, alla centralizzazione e razionalizzazione delle banche genetiche disponibili e, dall'altro, alla maggiore valorizzazione di alcuni genotipi locali: tale azione necessita dell'adozione protocolli omogenei per la caratterizzazione e conservazione delle risorse autoctone, della creazione di un unico data-base nazionale sulle risorse genetiche e di un portale per la disseminazione delle informazioni, nonché dello sviluppo ed applicazione di strumenti bioinformatici per integrare, interpretare e diffondere i dati sul patrimonio genetico di animali di interesse zootecnico.

### **Problematiche di allevamento**

L'adozione e/o lo studio di sistemi e tecniche di allevamento è un altro ambito ricorrente nel Piano per la sua valenza multi-scopo (riduzione costi, tutela ambientale, sanità animale, qualità dei prodotti, ecc.), nonché per le numerose implicazioni di carattere tecnico che si influenzano reciprocamente e che richiedono opportune attività di approfondimento.

In proposito, il primo aspetto a carattere più generale riguarda lo sviluppo di sistemi sostenibili di allevamento, con minore impatto ambientale e sul clima (estensivi, a ciclo chiuso, di precisione<sup>63</sup>, ecc.), da diffondere in alternativa a quelli convenzionali intensivi. Il potenziamento della ricerca circa moduli di riferimento per l'allevamento estensivo di razze autoctone in condizioni di maggiore benessere animale (sistemi in *plein air* e sistemi biologici), viene indicato come strategico soprattutto nel comparto suinicolo, tenendo comunque presente che quest'ultimo necessita anche di migliorare la standardizzazione della produzione primaria per venire incontro alle esigenze dell'industria alimentare. Nel comparto bovino, invece, al fine di ridurre la dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento dei vitelli da ingrasso, va verificata la possibilità di potenziare la linea vacca-vitello, creando sinergie tra i segmenti carne e latte.

---

<sup>63</sup> La zootecnia di precisione o PLF (*Precision Livestock Farming*) è un sistema gestionale della zootecnia che si avvale di moderne procedure e strumentazioni (*sensoristica, ICT, telecamere, ecc.*) per poter eseguire interventi tecnico-gestionali tenendo conto delle effettive esigenze dei capi e sulla base di un monitoraggio automatico continuo e in tempo reale della salute, del benessere e del comportamento degli animali, delle loro performance produttive e/o dell'impatto ambientale degli allevamenti.

Altri sistemi sostenibili che sono da sviluppare (anche per i vantaggi in termini di riduzione dei costi e di maggiore produttività) sono quelli basati sui concetti della zootecnia di precisione, con l'introduzione di strumenti finalizzati alla gestione e ottimizzazione del microclima, nonché delle operazioni di mungitura, pulizia e distribuzione dei prodotti.

La sanità e la salute degli animali allevati costituisce un altro importante ambito per il quale sono richiesti – ancor più nel caso della zootecnia biologica – studi non solo sulla loro resistenza naturale alle malattie, ma anche sull'impiego sostenibile di input produttivi zooprofilattici: si tratta di alcuni fitoestratti utilizzabili per via alimentare (o anche sistemica o topica) in virtù delle loro capacità immunostimolanti, antinfiammatorie, antimicrobiche, antiparassitarie e insetticide, allo scopo di ridurre l'impiego degli antibiotici di sintesi e migliorare la qualità delle produzioni. Pertanto, è molto importante individuare, caratterizzare e selezionare tali sostanze biologicamente attive.

Inoltre, sempre in questo ambito, è utile identificare marcatori di benessere e criteri di valutazione delle condizioni di stress degli animali.

Con riferimento agli aspetti alimentari, gli obiettivi da perseguire sono molteplici, come: tutela ambientale, sanità e benessere animale, riduzione dei costi di gestione, risparmio energetico, qualità igienico-sanitaria, aumento delle quantità nazionali di proteine vegetali, attraverso l'immissione di proteoleaginosi nei sistemi agro-zootecnici (soprattutto in quelli biologici).

Uno delle difficoltà in tale ambito riguarda la necessità di superare il problema delle micotossine nei mangimi, anche verificando la possibilità di impiegare alimenti cerealicoli – come sorgo, orzo, triticale, con l'aggiunta di enzimi (nel caso ad es. delle vacche da latte) – poiché questi sono meno suscettibili alle contaminazioni fungine rispetto al mais.

Inoltre, l'individuazione e/o il ricorso a tecniche e piani "alternativi" di alimentazione può migliorare le capacità digestive degli animali e l'efficienza alimentare, aumentando il benessere animale, riducendo i costi e le emissioni di gas-serra (metano), con mitigazione dei cambiamenti climatici.

Mediante idonee razioni alimentari, è poi possibile abbattere il contenuto di azoto negli effluenti zootecnici, obiettivo ritenuto molto importante nel comparto dei suini<sup>64</sup>: pertanto, lo studio dei rapporti tra alimentazione zootecnica, sistemi di allevamento/stabulazione e caratteristiche quali-quantitative dei reflui di allevamento diventa importante anche ai fini di una loro utilizzazione agronomica (fertilizzazione, concimazione e ammendamento), con l'obiettivo di contenere il consumo di risorse idriche e il rilascio di nitrati sui suoli, incrementandone la fertilità.

È infine indicata come particolarmente "benefica" per la sanità animale, l'applicazione di approcci nutrigenomici, ossia la combinazione di ricerche/conoscenze genetiche con quelle delle proprietà nutrizionali di alcuni alimenti.

Lo studio della gestione dei reflui zootecnici, con miglioramento dei relativi sistemi di trattamento aziendali (in termini di sostenibilità economica ed ambien-

---

64 *Gli allevamenti suinicoli, oltre ad essere caratterizzati da una elevata produzione di azoto rilasciata dai capi (dopo quelli avicoli e cunicoli), sono concentrati in alcune aree del Nord-Italia (soprattutto in Emilia-Romagna), molte delle quali dichiarate vulnerabili ai nitrati per una forte eccedenza di nutrienti di origine animale, comportando anche un rischio di eutrofizzazione delle acque superficiali (incluse quelle del mare Adriatico).*

tale), è importante non solo con riferimento alla problematica dei nitrati, ma anche per il contenimento delle emissioni d'allevamento, attraverso una loro utilizzazione nel campo energetico (generando biocombustibili, come il biogas). È utile quindi valutare e/o attivare tecnologie innovative e adeguati modelli di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili (in ambito aziendale o comprensoriale agro-zootecnico), determinando la riduzione dei costi per i carburanti e per le forniture di energia da autoconsumo (calore ed elettricità)<sup>65</sup>.

Obiettivi di riduzione dei costi, tutela ambientale e benessere animale, possono essere perseguiti anche mediante modalità di progettazione di tipo olistico delle strutture e degli impianti aziendali dedicati alle produzioni animali (edifici stabulativi, sili, ecc.), considerando che essi utilizzano energia (illuminazione, creazione e mantenimento del microclima, prima conservazione, movimentazione di prodotti, uso di materiali) e producono rifiuti (sottoprodotti e reflui organici). Pertanto, è importante offrire soluzioni e favorire investimenti per: il risparmio energetico in azienda; la produzione/utilizzazione di energie alternative rinnovabili; il miglioramento delle condizioni di benessere animale, anche in presenza di eventi climatici estremi e/o prolungati; la valorizzazione del paesaggio, migliorando l'integrazione delle strutture nel contesto circostante, soprattutto se di pregio o di nicchia.

Infine, il Piano evidenzia in generale che, nell'approfondimento delle varie problematiche di allevamento, è importante sempre valutare insieme le strategie di mitigazione dei cambiamenti climatici con quelle di adattamento al clima, per avere una visione globale di due fenomeni che si influenzano a vicenda (con conseguenze che possono essere addirittura reciprocamente negative), in modo da poter effettuare le scelte complessive più opportune sotto il profilo economico ed ambientale.

### ***Trasformazione dei prodotti e valorizzazione dei sottoprodotti***

In tale ambito, è utile effettuare studi di carattere biotecnologico, per comprendere i meccanismi molecolari responsabili delle caratteristiche sensoriali e nutrizionali dei prodotti (es. lattiero-caseari), attraverso l'approfondimento e lo sviluppo di tecniche di studio dei metaboliti negli alimenti animali. In tal modo, è possibile caratterizzare, guidare e standardizzare l'attività dei microrganismi responsabili delle trasformazioni alimentari, ma anche formulare alimenti fortificati, arricchiti o modificati in alcuni elementi o preservarne/esaltarne il valore funzionale.

Inoltre, le tecniche e gli impianti di lavorazione dovranno tenere in considerazione il risparmio energetico e la riduzione dell'effetto serra (con conseguente mitigazione dei cambiamenti climatici), nonché le opportunità di diversificazione dei prodotti trasformati (aumentandone il valore aggiunto).

Altro aspetto molto importante è la valorizzazione – ossia l'utilizzazione sostenibile ed economica – dei sottoprodotti di lavorazione (reflui di risulta o scarti), soprattutto di quelli con valore funzionale: questi possono essere studiati come fonte di molecole bioattive da destinare all'industria farmaceutica e cosmetica, o alla produzione di bio-imballaggi per il confezionamento degli alimenti. Inoltre, può essere utile sviluppare processi in grado di sfruttare e valorizzare soprattutto le frazioni

---

<sup>65</sup> Per il biogas in particolare, è necessario sviluppare: tecnologie innovative di produzione basate sull'ottimizzazione dei processi, la composizione dei substrati, la selezione di comunità microbiche; sistemi convenienti per l'immissione del biometano in rete (mediante impianti di piccola taglia).



organiche di scarto, individuando e selezionando agenti microbici idonei alla produzione di compost, energia o bio-materiali a partire da tali substrati: ciò considerando che i residui delle industrie per la lavorazione di prodotti animali (così come gli effluenti zootecnici) possono far parte di biomasse locali utili per lo sviluppo di bioraffinerie multi-prodotto territoriali.

### **Condizionamento, conservazione e distribuzione dei prodotti**

Le problematiche di conservazione post-raccolta dei prodotti zootecnici (latte, carne, uova e derivati), stanno diventando sempre più importanti grazie alla richiesta nei mercati di un aumento della qualità del prodotto (anche organolettica e nutrizionale).

Ne consegue l'esigenza di affinare ed applicare tecnologie di conservazione e di confezionamento per il miglioramento delle fasi che comprendono la logistica e la gestione dei prodotti nella catena del freddo (mezzi di trasporto, banchi frigo dei supermercati, frigoriferi domestici): si fa riferimento a tecnologie, impianti e biotecnologie che abbinano il freddo all'impiego di conservanti naturali (fitoestratti battericidi e antiossidanti per trattamenti superficiali, utili anche per la costituzione di biofilm con cui avvolgere la carne), oppure al confezionamento in atmosfera modificata e con imballaggi intelligenti o attivi (antimicrobici o a base di biopolimeri di acido lattico o di sostanze derivanti da sottoprodotti agro-alimentari), in modo da avere una maggiore shelf-life e qualità nutrizionale dei prodotti, contenere i costi di refrigerazione e i consumi energetici, annullare o ridurre i conservanti chimici, ridurre le perdite e gli sprechi.

### **Sicurezza alimentare, qualità delle produzioni e salute umana**

La qualità igienico-sanitaria e la salubrità dei prodotti zootecnici è influenzata da vari fattori che devono essere oggetto di approfondimento e che sono stati in parte già menzionati in precedenza (e a cui si rimanda), come la qualità dei mangimi, i metodi di allevamento, i profili genetici, lo stato di salute e l'efficienza produttiva e riproduttiva degli animali, le tecniche di lavorazione e conservazione degli alimenti.

La sicurezza alimentare igienico-sanitaria (*food safety*) richiede un'evoluzione nell'approccio e nelle tecniche analitiche per il monitoraggio e controllo di tale aspetto, in modo da poter definire sistemi di tracciabilità delle filiere zootecniche (dai campi alla tavola) che consentano di individuare non solo i potenziali rischi, ma anche le "cause delle cause" (es. presenza di micotossine nella catena alimentare animale)<sup>66</sup>.

Inoltre, per poter trasmettere informazioni sicure al consumatore e difendere le produzioni di qualità da contraffazioni o imitazioni, occorre implementare i marchi di qualità su basi scientifiche certe e impiegare un'etichettatura nutrizionale con indicazioni per la salute, come prescritto anche dalla normativa europea.

---

<sup>66</sup> Si sottolinea che la sicurezza igienico-sanitaria rappresenta anche una problematica economicamente rilevante per la competitività delle imprese, per cui è opportuno semplificare gli adempimenti e le procedure per ridurre l'impatto dei costi burocratici e amministrativi di adeguamento da parte degli operatori zootecnici.

A tal fine, vanno aggiornati i disciplinari di produzione integrata e biologica, DOP, IGP e STG, rivisitandone i criteri anche per consentire una maggiore uniformità agli standard internazionali. In proposito, tra le attività di ricerca da promuovere, vengono indicate quelle finalizzate ad individuare standard/indici di qualità e tracciabilità facilmente riconoscibili sui mercati, anche in funzione di razze tipiche, in modo tale da poter favorire lo sviluppo di filiere integrate e maggiormente rispondenti al marchio made in Italy, sulla base di una preventiva analisi delle opportunità di mercato e del contesto competitivo globale dei prodotti derivanti.

Sempre a fini di trasparenza informativa e per rafforzare la relazione tra alimentazione e salute, è importante definire procedure e protocolli in grado di validare scientificamente la qualità funzionale di un alimento o di un elemento, effettuando indagini approfondite sulle proprietà nutraceutiche e/o salutistiche dei principali prodotti di origine animale.

### **Gestione aziendale e integrazione di filiera/distretto**

In tale ambito, occorre adottare e/o sviluppare strumenti funzionali alla gestione aziendale, concentrando l'attenzione sulla messa a punto di:

- sistemi di acquisizione delle informazioni di tipo tecnico (es. modelli per il calcolo dell'impronta ecologica della produzione, per valutarne l'impatto su consumi di energia e acqua, emissioni gas-serra, etc.);
- sistemi di acquisizione delle informazioni di tipo gestionale (es. modelli complessi per la simulazione e l'ottimizzazione delle operazioni aziendali e logistiche, quali l'organizzazione di macchine, processi e manodopera);
- quadri metodologici per l'analisi di big-data non strutturati (es. dati sul web, sui social network, etc.), con il fine di individuare le tendenze dei consumatori e dei mercati che possono orientare le scelte e la pianificazione della produzione agro-zootecnica (es. diversificazione).

In collegamento a ciò, occorre mettere a punto formati standardizzati per poter scambiare le informazioni, nonché lavorare per l'integrazione ed associazione dei dati, con gli scopi di:

- a. far comunicare i sistemi aziendali di acquisizione delle informazioni di tipo tecnico (es. di monitoraggio della qualità in latterie, caseifici, salumifici, ecc.) con i software gestionali economici, tramite tecniche statistiche integrate;
- b. assicurare l'interoperabilità tra i sistemi già disponibili a livello sia di aziende che di istituzioni coinvolte (es. organismi pagatori), con riferimento ai software esistenti di tipo amministrativo (che gestiscono i fascicoli aziendali e le domande di finanziamento PAC), a quelli di gestione aziendale (GAIA di ex-INEA) e a quelli di valutazione degli investimenti (BPOL di ISMEA), in modo da perseguire anche una necessaria semplificazione procedurale.

L'utilizzo aggregato dei dati analitici di tipo tecnico, strutturale, gestionale ed economico consente poi di creare ed utilizzare strumenti di supporto al trasferimento delle conoscenze e all'orientamento delle decisioni, nel rispetto dei regolamenti vigenti (es. protocolli di tracciabilità, adempimento direttiva nitrati, uso fitofarmaci, registri degli impianti di biogas), anche mediante l'impiego di applicazioni via internet e per strumenti mobile (tablet, smartphone) che permettono la



raccolta e l'impiego in tempo reale delle informazioni, nonché la riduzione dei rischi di errore<sup>67</sup>.

Con riferimento invece ad aspetti più “macro” (creazione/potenziamento di distretti e filiere), vanno individuate ed adottate non solo soluzioni tecnologiche orientate alla qualità e tracciabilità per sviluppare filiere con processi integrati, ma anche soluzioni organizzative, economiche e sociali in grado di superare le difficoltà strutturali di integrazione orizzontale e verticale, di collocazione dei prodotti sui mercati, di approvvigionamento locale o nazionale degli input produttivi (es. fonti proteiche alimentari alternative a quelle importate, animali da destinare all'ingrasso). Vanno pertanto introdotte nuove forme di integrazione e associazionismo, contratti-tipo di filiera e altre forme innovative di gestione concertata degli scambi, basati su meccanismi di premialità della qualità, uso di e-commerce e attivazione di reti di distribuzione a “km 0”, e così via. L'interazione tra i diversi attori economici (ma anche sociali) che compongono le filiere o i distretti agro-zootecnici, va supportata pure in ambito energetico ed industriale, attraverso la messa a punto di idonei modelli organizzativi e logistici: lo sfruttamento del potenziale produttivo di bio-energie e bioprodotto esistente in Italia, richiede infatti l'adozione di tecnologie già esistenti e lo sviluppo di processi sostenibili, ma anche la creazione delle infrastrutture per la loro distribuzione, con vantaggi in termini di riduzione di emissioni di gas-serra e di efficienza energetica.

### **Aspetti sociali ed etici**

Il Piano indica come strategica anche la valorizzazione del ruolo sociale della zootecnia, ossia di quelle attività (come l'ippoterapia e onoterapia) che impiegano le risorse zootecniche a fini terapeutici, educativi, ricreativi, di inclusione sociale e lavorativa, realizzate a beneficio di soggetti svantaggiati (con handicap fisici, psichico-psichiatrici, alcool- o tossico-dipendenti, detenuti, ecc.) o di fasce della popolazione per le quali risulta carente l'offerta di servizi utili per la vita quotidiana (bambini e anziani).

In tale campo, è importante: ricorrere all'associazionismo e a nuovi modelli di accordo pubblico-privato; analizzare quelle buone pratiche che sono state realizzate in contesti produttivi (cooperative, imprese) ed hanno mostrato di generare opportunità economiche in settori nuovi (turismo, educazione, ecc.), unitamente ad effetti di inclusione sociale; valutare l'efficacia delle terapie che impiegano gli animali e il loro impatto sul sistema sanitario nazionale e sullo sviluppo rurale locale.

Utile sotto il profilo etico e sociale in campo zootecnico (oltre che ambientale ed economico) può essere anche lo studio delle relazioni urbano-rurale e di modelli di filiere corte (punti vendita aziendale, mercati contadini, *box scheme*, *Community Supported Agriculture*, Gruppi di Acquisto Solidale), nonché l'analisi delle soluzioni organizzative sull'utilizzo dei prodotti invenduti o non commercializzabili (sull'esempio del *last minute market*). Tali esperienze sono infatti importanti per valutare i vantaggi in termini di riduzione di perdite e sprechi, risparmi nel trasporto e nella distribuzione, abbattimento di emissioni nocive, ampliamento

---

<sup>67</sup> Oltre ad orientare in maniera puntuale il consiglio tecnico nelle varie fasi di produzione, tali strumenti permettono la finalizzazione della disponibilità di dati rilevati in continuo (mediante telerilevamento, sensoristica, ecc.) e dei relativi modelli di analisi, utili a poter sviluppare tecniche di *precision farming*.

dell'accessibilità al cibo di qualità, valore culturale ed altre esternalità positive utili per la collettività.

### **La ricerca regionale alla luce delle indicazioni del Piano**

Alla luce delle finalità e delle linee di innovazione e ricerca in campo zootecnico, derivabili da quanto si legge nel Piano del MiPAAF e sopra sinteticamente riportate, la ricerca promossa dalle Regioni ed analizzata nei precedenti paragrafi, mostra sicuramente un certo grado di coerenza con quelle che sono le indicazioni emerse per il futuro, ma anche alcune lacune che dovranno o potranno essere opportunamente colmate con gli strumenti messi a disposizione dalle politiche di R&I: infatti alcune tematiche prioritarie del Piano risultano già indagate nella ricerca regionale, ed anche con metodi e risultati di elevata attualità; altre vengono affrontate perseguendo obiettivi meno innovativi e/o con metodi ancora tradizionali; altre ancora sono oggetto di scarsa attenzione oppure sono del tutto assenti, determinando così delle carenze su cui occorre concentrare l'attenzione delle politiche di supporto da pianificare e mettere in campo.

Di tali evidenze, è opportuno dare un quadro sintetico (come di seguito presentato), in quanto è in questo modo possibile – grazie proprio alla contemporanea disponibilità degli effettivi fabbisogni espressi dagli operatori del settore zootecnico e raccolti nel Piano del MiPAAF – fornire indicazioni alle Regioni per rendere più efficace ed efficiente la loro politica futura in tema di R&I, mediante: il miglioramento dei processi decisionali; la valorizzazione di conoscenze e risultati già disponibili; la messa in opera di metodi e strumenti innovativi per favorire il trasferimento e l'adozione dei risultati nella pratica zootecnica; il ricorso ad un migliore impiego di strumenti di coordinamento (come la stessa banca dati già esistente) tra le Regioni stesse, come pure tra il livello regionale e quello nazionale ed europeo.

Così, la prima evidenza che deriva da quanto analizzato riguarda l'esistenza – a livello delle Regioni rilevate nella banca dati – di un importante serbatoio di risultati nel campo dello studio della biodiversità animale dei rispettivi territori, nonché della selezione genetica e della riproduzione degli animali (nei comparti ovi-caprino, bovino e suinicolo): di tali conoscenze prodotte, è importante tener conto anche ai fini di quell'auspicato coordinamento che è necessario in Italia in tema di salvaguardia e valorizzazione del patrimonio genetico zootecnico nazionale.

La ricerca regionale è poi di attualità anche con riferimento alla risoluzione delle numerose problematiche tecniche che riguardano la fase di allevamento, le quali – come già detto - costituiscono gli ambiti oggetto di studio in assoluto più promossi dalle Regioni.

In particolare, circa i vari sistemi di produzione, l'attenzione si concentra sugli aspetti tecnici posti dai modelli ecosostenibili di allevamento di razze autoctone (bovini e suini), soprattutto in regime biologico, ma anche (più semplicemente) estensivo o brado e a cielo chiuso. In tale ambito, tuttavia, pochi progetti mirano allo sfruttamento di sinergie tra gli allevamenti di bovini da carne e da latte, con una sola ricerca finanziata dalla Regione Piemonte (e terminata nel 2008) che si è interessata tra l'altro di potenziare la linea vacca-vitello.

Ancora sostanzialmente inesplorata è anche la zootecnia di precisione, che invece viene indicata da Piano come strategica per rispondere ad obiettivi ambientali ed economici: soltanto una ricerca in Lazio, terminata nel 2008, si è occupata dell'applicazione degli strumenti di *precision farming* nel campo soprattutto del benessere animale degli ovi-caprini.

Ambito invece molto indagato a livello regionale è quello della sanità e benessere animale, dove tra l'altro vengono perseguiti anche gli obiettivi indicati dal Piano un po' da tutte le Regioni coinvolte (si veda tab. 5.5), con un'attenzione maggiore mostrata soprattutto nelle ricerche della Lombardia.

Molti risultati sono disponibili anche in tema di alimentazione animale e alimenti zootecnici, poiché oltre la metà dei progetti regionali sulle tecniche di allevamento è concentrata sullo studio di tale problematica, soprattutto con finalità di carattere produttivo e qualitativo, ma anche ambientale (es. riduzione del contenuto di azoto nei reflui suinicoli in Lombardia).

La gestione sostenibile dei reflui zootecnici è invece un ambito di studio relativamente poco promosso dalle Regioni: i limitati risultati prodotti sono tuttavia di interesse alla luce del Piano, con riferimento soprattutto ai trattamenti e alle possibilità di un impiego agronomico degli effluenti.

Alcune ricerche regionali sono poi concentrate sulle strutture e gli impianti di allevamento, specialmente su quelli di trattamento dei reflui zootecnici, ma risultano contemplate anche le soluzioni costruttive finalizzate al benessere animale, nonché i criteri di costruzione/ristrutturazione più rispondenti ai contesti rurali.

Infine, si vuole evidenziare che, se nell'approfondimento delle varie problematiche di allevamento il clima è oggetto di un'attenzione non trascurabile, è pur vero che la ricerca regionale sembra ancora operare secondo una netta distinzione – che oramai dovrebbe essere solamente convenzionale – tra obiettivi di adattamento ed obiettivi di mitigazione, penalizzando così quella visione complessiva necessaria a supportare le più opportune decisioni aziendali.

Altre conoscenze utili, come si è già detto, derivano dai progetti regionali in tema di trasformazione dei prodotti, mentre molto poco indagate sono le opportunità di valorizzazione dei sottoprodotti risultanti dai processi di lavorazione (se non in due casi presenti in Abruzzo ed Emilia), nonché le possibilità di ottimizzazione delle tecnologie di condizionamento, conservazione e distribuzione, con obiettivi peraltro meno innovativi rispetto a quelli proposti dal Piano.

Con riferimento alla sicurezza alimentare, qualità dei prodotti e salute umana, le ricerche finanziate dalle Regioni offrono invece numerosi risultati di interesse. La maggioranza di tali ricerche è concentrata sulla qualità igienico-sanitaria dei prodotti, sui metodi di autocontrollo di contaminanti e rischi, nonché sui sistemi di tracciabilità/rintracciabilità alimentare. Molti progetti poi si riferiscono alla caratterizzazione qualitativa dei prodotti animali regionali, al fine di individuarne i fattori della tipicità per agevolare le relative transazioni commerciali di filiera e la loro riconoscibilità da parte del consumatore, oppure per poter definire disciplinari di produzione. In misura minore (ma comunque non trascurabile), alcune ricerche vanno a studiare le proprietà nutrizionali e salutistiche dei prodotti animali soprattutto del comparto lattiero-caseario, sia bovino che ovi-caprino.

La ricerca regionale, invece, considera poco lo sviluppo di strumenti e sistemi per la gestione aziendale, mentre fornisce alcuni risultati relativi alle filiere e riguardanti i sistemi di tracciabilità, ma soprattutto l'analisi delle prospettive dei sistemi produttivi e dei mercati per i prodotti animali, contemplando anche le possibilità di adottare forme associative e di gruppi organizzati ai fini di una maggiore strutturazione delle filiere stesse.

Del tutto assente nelle Regioni rilevate in banca dati, è invece l'attenzione per lo studio e valutazione di quelle attività che impiegano le risorse della zootecnia per fini sociali, come pure di quelle esternalità positive legate alle relazioni urbano-rurale. Una sola ricerca in Friuli si occupa di filiere corte nel comparto lattiero-caseario, ponendo tuttavia l'accento essenzialmente sulle opportunità economiche derivanti dalla vendita diretta.

Un'ultima considerazione sulle attività regionali di R&I nel settore zootecnico riguarda gli interventi di diffusione ed adozione dell'innovazione previsti e messi in campo.

In proposito, il Piano per l'innovazione e la ricerca del MiPAAF fornisce alcune proposte per migliorare tali interventi, le quali si riferiscono in particolare alle visite dimostrative in azienda: queste ultime vengono infatti indicate come lo strumento di comunicazione ed informazione più efficace, poiché quello zootecnico è un settore in cui sono presenti imprese di dimensioni maggiori rispetto all'ambito vegetale ed in cui la complessità produttiva è molto elevata (come nel comparto lattiero-caseario e in quello suinicolo), il che determina la necessità di mantenere un approccio "one to one" nell'assistenza e nei servizi di sviluppo e divulgazione.

Inoltre, il documento evidenzia la scarsa presenza nelle aziende zootecniche di un servizio con finalità pubbliche, il che va a scapito della possibilità di introdurre innovazioni che travalichino significativamente gli interessi privati.

Infine, la formazione viene considerata molto importante per conferire agli allevatori un ruolo attivo, dotandoli di cognizioni atte a sviluppare capacità di osservazione e valutazione delle condizioni di allevamento, in modo da superare la loro attuale funzione di meri esecutori di protocolli predefiniti e da renderli maggiormente in grado di fornire utili conoscenze derivanti dalla loro pratica.

In tale quadro, le attività di trasferimento dei risultati previste ed attuate nei progetti di ricerca regionale di interesse zootecnico, sembrano tuttavia ben lontane dalle indicazioni suddette: infatti, le innovazioni prodotte vengono veicolate ancora mediante strumenti di tipo tradizionale (pubblicazioni, rapporti e manuali o protocolli e disciplinari) e secondo modalità di divulgazione scarsamente interattive, le quali sono limitate essenzialmente ad attività di informazione (convegni e seminari).

## Conclusioni

Dall'analisi riportata nei precedenti paragrafi, e nonostante gli attuali limiti della banca dati su cui si basa tale analisi (assenza di alcune istituzioni regionali, scarso aggiornamento dello strumento, ecc.), le attività di R&I promosse dalle Regioni sembrano avere ancora molto da offrire sotto il profilo di conoscenze che possono essere valorizzate nella fase 2014-2020, ma anche oltre.

Ciò ha un valore ancora maggiore, sia perché tale evidenza si basa su un confronto che è stato possibile effettuare rispetto ad un Piano di riferimento ampiamente concertato a livello nazionale, sia soprattutto considerando che i contenuti dell'anzidetto Piano – nei limiti di quelle che sono specificità tutte italiane – si mostrano a loro volta coerenti con quelli che sono i fabbisogni di ricerca e innovazione individuati a livello europeo mediante il 4<sup>th</sup> *Foresight Exercise* dello SCAR (*Standing Committee on Agricultural Research*)<sup>68</sup>. Quest'ultimo, realizzato nel corso del 2014-2015, ha avuto lo scopo di fornire elementi per guidare le decisioni dei policy makers a livello di UE o di Stati membri e l'impostazione delle loro agende di R&I, con la finalità di favorire la transizione dal più ristretto ambito agricolo-alimentare verso il più moderno ed ampio concetto di "bioeconomia", utile a garantire contemporaneamente competitività, produttività e fornitura di servizi ambientali e sociali<sup>69</sup>.

Quindi la ricerca regionale offre una serie di risultati ed innovazioni di interesse per ulteriori approfondimenti futuri o per adozioni nella pratica zootecnica, così come promosso dai Piani di Sviluppo Rurale 2014-2020 (soprattutto con le specifiche misure dedicate ai Gruppi Operativi del Partenariato Europeo per l'Innovazione agricola).

Tuttavia, sempre alla luce delle indicazioni del Piano di innovazione e ricerca del MiPAAF, essa sembra anche mostrare una serie di lacune in termini di contenuti indagati e/o di metodi applicati: di tali limiti si dovrà tener conto nell'innovare le azioni di R&I che sono e saranno finanziabili mediante gli strumenti comunitari, nazionali e regionali.

Rispetto a ciò, due ulteriori raccomandazioni appaiono – a parere di chi scrive – particolarmente rilevanti.

La prima riguarda la necessità di un maggiore coordinamento tra i vari livelli istituzionali (soprattutto tra quello nazionale e quello delle Regioni), anche effettuando una profonda riflessione sulle diverse soluzioni di demarcazione delle azioni che è più opportuno promuovere a livello centrale da quelle convenientemente supportabili in ambito regionale. Solo a titolo di esempio, si citano qui alcuni ambiti di innovazione e ricerca in cui appare indispensabile l'intervento delle istituzioni nazionali e/o europee, come quelli della tutela della biodiversità, della identificazione e disponibilità di risorse genetiche da diffondere in allevamento, della sanità e benessere animale, della sicurezza alimentare, anche per poter garantire un'equa concorrenza tra gli operatori economici e una adeguata tutela dei consumatori europei in quello che è il mercato comune dell'UE.

La seconda, in connessione diretta con quanto appena sottolineato, riguarda – come già accennato - l'importanza dell'ottimale impiego di strumenti che favoriscano tale coordinamento, come appunto la banca dati della ricerca agricola regionale, utile peraltro anche come veicolo di conoscenza e scambio per gli stessi ricercatori.

In proposito, non soltanto occorre una maggiore sensibilizzazione ed un maggiore impegno dei soggetti interessati per assicurarne un aggiornamento costante

---

68 Per approfondimenti, si veda *European Commission, 2015*.

69 Nella definizione della CE, la "bioeconomia" si fonda sulla produzione e gestione sostenibile di risorse biologiche rinnovabili e sulla loro conversione (insieme a quella di residui e scarti) in prodotti alimentari, mangimi e/o bioprodotto (bioplastiche, biocarburanti e bioenergie in quelle che sono definite "bioraffinerie"), mediante un'integrazione tra l'attività agricola e alimentare, silvicola e dei prodotti derivati, della pesca/acquacoltura, nonché quella di industrie chimiche, biotecnologiche ed energetiche (*Commissione europea, 2012*).



(magari vincolandolo all'erogazione dei finanziamenti), ma è fondamentale che si concretizzi quanto già previsto nell'ambito del progetto della Rete Rurale Nazionale 2014-2020 sul rilancio della banca dati regionale. Si fa riferimento, in particolare, alla necessità di apportare delle modifiche alle funzionalità attuali dello strumento, per farlo uscire dai suoi confini regionali e poterlo aprire anche alla rilevazione delle ricerche supportate dalle istituzioni nazionali – quali il MiPAAF innanzitutto, ma anche il MIUR ed altri Ministeri che finanziano ricerca di interesse in ambito agricolo, zootecnico e alimentare (es. Ministero della Salute) – come pure all'inserimento dei progetti finanziati nell'ambito dei programmi quadro europei.

In questo modo, infatti, che tale strumento può davvero essere sfruttato appieno nelle sue potenzialità e diventare un supporto indispensabile ad una programmazione delle politiche di R&I coordinata e condivisa, riuscendo così ad evitare le duplicazioni e ad esaltare i vantaggi (anche economici) della creazione di sinergie in determinati ambiti di studio.

### Riferimenti bibliografici

- Commissione europea (2012), Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni, *L'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa*, COM(2012) 60.
- Di Paolo I. (2014a), *La promozione e il finanziamento della ricerca agricola da parte delle Regioni*, in Di Paolo I., Vagnozzi A. (a cura di), "Il sistema della ricerca agricola in Italia e le dinamiche del processo di innovazione", INEA Roma.
- Di Paolo I. (2014b), *Partenariato europeo per l'innovazione in agricoltura: prime scelte di implementazione in Europa*, in *Agriregionieuropa*, anno 10, numero 37.
- Di Paolo I. (2007), *La banca dati della ricerca agricola regionale: un'iniziativa interregionale per la costruzione di un sistema informativo a supporto delle decisioni*, presentazione al seminario regionale "Dal territorio al laboratorio - La ricerca regionale al servizio dello sviluppo agricolo", Torino, 17 aprile 2007.
- Di Paolo I., Materia V. C. (2014), *La politica di ricerca e sviluppo in ambito europeo: evoluzione generale e interventi specifici per l'agricoltura*, in Di Paolo I., Vagnozzi A. (a cura di), "Il sistema della ricerca agricola in Italia e le dinamiche del processo di innovazione", INEA, Roma.
- Di Paolo I., Ricciardi G. (2009), *La banca dati della ricerca agricola regionale - Archivio informatico e guida alla rilevazione dei progetti di ricerca*, INEA, Roma, <http://www.bancadatieregioni.inea.it:5454/referentireg.html>.
- European Commission (2015) – Horizon 2020, Societal Challenge 2, *Sustainable Agriculture, Forestry and Fisheries in the Bioeconomy – A challenge for Europe, 4th SCAR Foresight Exercise*, Studies and reports, Brussels.
- Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (2014), *Piano strategico per l'innovazione e la ricerca nel settore agricolo, alimentare e forestale (2014-2020)*, Roma.

- OECD - Organization for Economic Co-operation and Development (2002), *Frascati Manual – Proposed standard practice for surveys on research and experimental development*, OECD publication service, Paris.
- USDA (1998) - United States Department of Agriculture - Cooperative State Research, Education, and Extension Service - Science and Education Resources Development - Current Research Information System, *Manual of classification of agricultural and forestry research - Revision VI - Classifications used in the Current Research Information System*, December 1998.
- Vagnozzi A., Di Paolo I. (2010), *Il contributo delle Regioni nel sistema di ricerca e innovazione agro-alimentare italiano*, presentazione al convegno Agriregionieuropa “La ricerca pubblica agro-alimentare in Italia: il ruolo delle Regioni”, Roma, 25 ottobre 2010.
- Vagnozzi A., Di Paolo I., Ascione E. (2006a), *Progetto: Sistema a rete per la raccolta e diffusione delle informazioni sulle attività di ricerca regionali nei settori agroalimentare e ambientale*, in “Innovazione e ricerca in campo agro-forestale - Le esperienze comuni delle Regioni e delle Province Autonome”, Atti del Convegno nazionale “Innovazione e ricerca in campo agro-forestale”, Palermo, 13 ottobre 2006, Regione Siciliana/Assessorato Agricoltura e Foreste.
- Vagnozzi A., Di Paolo I., Ascione E. (2006b), *La ricerca agro-alimentare promossa dalle regioni italiane nel contesto nazionale ed europeo. Quali peculiarità nei contenuti e nella gestione*, in *Rivista di Economia Agraria*, Anno LXI, n. 4.



## **SALVAGUARDIA DELLE RAZZE AUTOCTONE TRA SUPPORTO PUBBLICO E VALORIZZAZIONE ECONOMICA**

### **Introduzione**

Secondo un recente rapporto della FAO (2015), migliaia di specie coltivate e di razze allevate sono a rischio di estinzione, a causa dell'intensificazione produttiva e del cambiamento climatico. La perdita di biodiversità a cui si è assistito durante gli ultimi decenni potrebbe determinare rischi concreti sull'accessibilità al cibo, soprattutto in previsione dell'incremento demografico atteso per i prossimi quarant'anni. Se la perdita di biodiversità agraria interessa la totalità del globo, l'intensità del fenomeno può avere significative variazioni a seconda della realtà osservata e vi sono paesi, tra cui l'Italia, dove sembra particolarmente importante dare forma ad interventi maggiormente incisivi per invertire questa tendenza. Nel nostro paese, infatti, è presente il più alto numero di specie vegetali e animali d'Europa, anche grazie all'eterogeneità spaziale e pedoclimatica che ha influenzato significativamente i processi evolutivi degli ecosistemi locali.

La crescita economica del settore agricolo nazionale ha garantito, da un lato, l'affermarsi di varietà vegetali e razze animali più efficienti per la produzione, ma dall'altro ha reso la produzione sempre più omogenea e indistinta, con una significativa perdita di variabilità genetica. La pressione selettiva sulle specie coltivate e allevate ha portato a marginalizzare le varietà e le razze meno produttive, creando una specie di binomio "negativo", in quanto la biodiversità agricola meno importante dal punto di vista produttivo si trova spesso relegata nelle aree più marginali.

Esiste la possibilità di ribaltare questo binomio negativo? La marginalità di queste aree può diventare un valore aggiunto? Come stabilire questo "valore" e renderlo sostenibile, anche dal punto di vista economico, nel lungo periodo? Se è evidente come non vi siano risposte facili e univoche a questi quesiti, appare comunque sempre più necessario analizzare attraverso quali meccanismi è possibile valorizzare le risorse genetiche locali e in che modo coniugare il sostegno pubblico a meccanismi di mercato. Il presente contributo vuole fornire alcuni spunti di riflessione in questo dibattito, presentando due casi studio relativi a razze in via di estinzione: la pecora Garfagnina Bianca in Toscana e la vacca Burlina in Veneto. Queste razze sono sopravvissute grazie a processi di governance innovativi che hanno saputo coniugare il sistema pubblico di incentivazione con la valorizzazione commerciale dei prodotti.

## La salvaguardia delle razze a rischio di estinzione

La diversità delle risorse genetiche animali è alla base di molti processi produttivi e assicura non solo la sicurezza alimentare delle popolazioni, ma anche importanti servizi ambientali, favorendo l'adattamento dei sistemi agricoli a condizioni che, anche a seguito dei cambiamenti climatici, sono in costante mutamento. Da questo punto di vista si può affermare che la diversità genetica animale è un elemento fondamentale per la resilienza dei sistemi agricoli, in quanto consente la sopravvivenza di intere popolazioni e contribuisce alla fornitura dei servizi ecosistemici e al mantenimento del paesaggio e degli habitat naturali. Tuttavia, questo ruolo non solo viene spesso sottovalutato, ma in numerosi casi viene costantemente minacciato. A livello globale, e in modo particolare nei paesi meno sviluppati, si è assistito ad una crescente erosione delle risorse genetiche animali. Questo fenomeno ha subito una repentina accelerazione proprio durante gli ultimi decenni, a seguito dei rapidi cambiamenti che hanno interessato i sistemi di produzione (intensificazione e industrializzazione), dovuti anche all'incremento della domanda globale per i prodotti di origine animale.

Secondo i dati recentemente pubblicati dalla FAO (2015) nel secondo Rapporto sullo Stato delle Risorse Genetiche Animali per l'Alimentazione e l'Agricoltura, le risorse genetiche di razze di mammiferi e uccelli utilizzate in agricoltura e nella produzione di cibo riguardano circa 38 specie e 8.774 razze, di cui circa il 17% sono a rischio di estinzione (erano il 15% nel 2005). Questo valore probabilmente è sottostimato, in quanto per una cospicua quota di razze (58%) non vi sono dati e informazioni che consentano di valutare l'effettivo rischio di estinzione e il livello di erosione genetica. Tra il 2000 e il 2014, poi, si sono estinte quasi 100 razze di bestiame.

Il monitoraggio delle tendenze demografiche delle diverse razze diviene così un requisito fondamentale per mettere in campo efficaci azioni di salvaguardia non solo per le razze a rischio estinzione, ma anche per un crescente numero di razze largamente utilizzate nei processi produttivi ma che presentano significativi problemi di erosione genetica.

A livello internazionale si segnala il Piano di azione globale per le risorse genetiche animali della FAO (2007), la cui operatività è prevalentemente assegnata agli stati nazionali, che gestiscono il DAD-IS (Domestic Animal Diversity – Information System), ma che vede anche un coinvolgimento di istituzioni regionali e locali. Il piano è strutturato sulla base di 23 priorità strategiche, raggruppate in quattro aree principali: caratterizzazione e monitoraggio; uso e sviluppo sostenibile; conservazione; politiche e istituzioni. Questo piano si articola in azioni specifiche che vengono adottate a livello nazionale e locale, dando vita ad un complesso sistema di monitoraggio e identificazione volto a preservare le risorse genetiche animali non solo in un'ottica di conservazione, ma anche per far fronte alle esigenze di sicurezza alimentare e di resilienza degli agro-ecosistemi.

Mentre il sistema informativo della FAO coordina le strategie di gestione delle risorse genetiche animali a livello mondiale, ogni paese ha un National Focal Point responsabile nell'implementare e mantenere aggiornata una banca dati che nel 2010 aveva censito oltre 13.000 popolazioni di animali di interesse agricolo, di cui circa 5.700 in Europa e 300 in Italia (Bittante, 2011a e 2011b).

Le minacce alla perdita della diversità genetica animale delle razze utilizzate a fini produttivi possono variare molto in base al contesto, ma in sintesi possono essere ricondotte a due tipologie di fattori, una di carattere ambientale e una di carattere socio-economico. Nella prima tipologia rientrano i problemi legati alle mutate condizioni ambientali e fisiche, tra cui l'adattamento al cambiamento climatico, le epidemie, le siccità e più in generale l'accesso alle risorse naturali (ad esempio la disponibilità di pascoli e di risorse idriche). I fattori di tipo socio-economico, invece, riguardano più strettamente le scelte produttive che, specialmente nei paesi industrializzati, sono sempre più orientate alla specializzazione e all'intensificazione dei processi produttivi, con un conseguente problema di diluizione genetica dovuta all'uso di germoplasma esterno attraverso l'impiego dell'inseminazione artificiale (Rege e Gibson, 2003). Un esempio di fattori di tipo socio-economico può essere osservato nell'allevamento del bovino da latte, dove a livello globale c'è stata una forte selezione ed un utilizzo sempre maggiore dei bovini di razza Frisona/North American Holstein. La crescente attenzione su un unico tratto della razza (la produzione di latte) e l'uso diffuso di inseminazione artificiale e di trasferimento di embrioni, hanno determinato non solo la sostituzione delle razze autoctone con razze specializzate, ma anche un forte declino della diversità genetica all'interno di quest'ultime.

Secondo i dati della FAO (2015) l'Europa, incluso il Caucaso, registra in termini assoluti il maggior numero di razze a rischio di estinzione insieme al Nord-America. Entrambe le aree sono caratterizzate da industrie del bestiame altamente specializzate che tendono a utilizzare per la produzione solo un esiguo numero di razze. Tra le cause principali dell'erosione genetica identificate nel rapporto della FAO, oltre agli incroci indiscriminati di razze, vi è infatti il crescente utilizzo di razze non autoctone, il declino dei tradizionali sistemi di produzione e l'abbandono delle razze ritenute non sufficientemente competitive. Generalizzando, a livello mondiale la perdita di biodiversità nel comparto zootecnico è in gran parte attribuibile a cambiamenti nell'economia e nei mercati globali o locali che hanno portato ad un progressivo abbandono delle tradizionali attività di allevamento e di conseguenza alla scomparsa delle razze autoctone.

Durante l'ultimo ventennio, per far fronte alla perdita di biodiversità animale dovuta alla crescente specializzazione nelle produzioni zootecniche (non solo bovine), si è assistito a un considerevole impegno da parte di molte organizzazioni e istituzioni pubbliche per invertire questo trend e per promuovere la conservazione delle risorse genetiche animali autoctone. Queste attività hanno coinvolto vari livelli istituzionali attraverso la messa in campo di programmi internazionali e nazionali di salvaguardia in situ ed ex situ, spesso con il diretto coinvolgimento di associazioni e organizzazioni non governative, organizzazioni di produttori e associazioni di razze.

Nonostante una delle principali cause della crescente erosione genetica possa essere identificata nella scarsa efficacia degli interventi messi in campo dalle istituzioni governative, è comunque lecito domandarsi fino a che punto l'intervento pubblico dovrebbe spingersi per assicurare la salvaguardia di razze scarsamente redditizie. In altre parole: se le forze di mercato spingono gli allevatori ad abbandonare queste razze, per quale ragione la società dovrebbe investire per la loro conservazione?

Come evidenziato da Mendelsohn (2003), ci sono almeno quattro ragioni per una conservazione delle razze minacciate, ovvero (i) il loro valore genetico; (ii) il valore ambientale e paesaggistico; (iii) il valore culturale e la conservazione di identità e tradizioni e (iv) il valore di esistenza (fig. 6.1).

**Figura 6.1. Le ragioni dell'intervento pubblico per la conservazione delle razze animali**

Tutela delle risorse genetiche	Ambiente e paesaggio	Tradizioni, cultura e identità	Valore di esistenza
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es. banca germoplasma</li> <li>• Livello di intervento: <b>internazionale nazionale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es. mantenimento pascoli</li> <li>• Livello di intervento: <b>nazionale regionale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es. allevamenti e prodotti tradizionali</li> <li>• Livello di intervento: <b>regionale locale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es. interessi e motivi personali</li> <li>• Livello di intervento: <b>locale</b></li> </ul>

Fonte: ns elaborazioni su Mendelsohn (2003)

Una definizione esaustiva degli obiettivi di tutela diviene così un fattore importante non solo per il disegno di efficaci programmi di conservazione, ma anche per la scelta di adeguate scale di intervento. Infatti, la governance di questi programmi non può prescindere da un buon equilibrio tra la scala internazionale, nazionale e locale, e soprattutto da un corretto affidamento delle diverse responsabilità tra i vari livelli in base agli obiettivi specifici del programma. Il ruolo delle diverse istituzioni può variare molto se l'obiettivo prioritario del programma è, ad esempio, la tutela delle risorse genetiche per il loro valore intrinseco oppure se l'obiettivo è quello di salvaguardare sistemi produttivi locali, fortemente ancorati alle tradizioni e alle identità di un territorio. Mentre nel primo caso è evidente come possano svolgere un ruolo di primo piano le autorità internazionali e nazionali (ad esempio attraverso centri di selezione e conservazione del materiale genetico ex situ, nel secondo caso è imprescindibile un coinvolgimento diretto di enti e istituzioni locali (ad esempio attraverso un supporto tecnico e istituzionale per la conservazione in situ).

Infine, al di là di casi specifici e delle motivazioni che sottendono i programmi, è opportuno domandarsi quali meccanismi di intervento pubblico possano contribuire ad invertire i processi di abbandono per le razze meno redditizie, anche attraverso il coinvolgimento diretto di un ampio spettro di portatori di interesse, tra cui organismi governativi, assistenza tecnica, allevatori e, non ultimo, una società civile sempre più attenta ai temi della sostenibilità dei processi produttivi e alle sfide ambientali legate ad essi.

## La situazione italiana

### Le razze a rischio e le strategie nazionali

A livello mondiale l'Italia è uno dei paesi più ricchi di biodiversità animale, poiché la presenza di ambienti molto variegati e di antiche tradizioni di allevamento ha favorito la selezione di un numero molto elevato di razze. Esistono diverse fonti

sulla numerosità e la consistenza delle razze italiane, organizzate in banche dati nazionali ed internazionali, nei registri anagrafici e in varie pubblicazioni di carattere scientifico o divulgativo, a cui spesso però è mancata la necessaria armonizzazione. Secondo i dati del Mipaaf (2007) le razze ufficialmente riconosciute sono 26 bovine, 42 ovine, 27 caprine, 17 equine, 6 asinine e 6 suine. A queste si devono aggiungere le razze avicole e cunicole, rispettivamente pari a circa 50 e 40.

La tenuta dei Registri anagrafici in Italia è affidata all'Associazione Italiana Allevatori (AIA) e alle varie Associazioni di specie (Assonapa, ANAS), a cui si aggiungono la banca dati del germoplasma, l'azione del National Focal Point italiano, l'attività del ConsDABI e altre iniziative minori. Inoltre sono numerosi i progetti di ricerca e le iniziative scientifiche che danno un contributo non solo al sistema informativo, ma anche alla diffusione di azioni concrete (si veda, ad esempio, Pinella, 2011).

Al contempo, a fronte di un numero consistente di razze locali ancora presenti, occorre ricordare che un cospicuo numero di esse si trova da tempo in una situazione critica o a rischio, in particolare tra le razze ovine e caprine, ma non solo (tab. 6.1).

Gran parte delle popolazioni autoctone a rischio di estinzione, soprattutto delle specie ovina e caprina, sopravvive in ambiente caratterizzati da condizioni pedo-climatiche e ambientali sfavorevoli all'utilizzo di razze altamente e specializzate, generalmente meno rustiche e difficilmente adattabili a condizioni sfavorevoli. La sopravvivenza delle razze autoctone però non è solo legata alla loro maggiore capacità di adattamento, ma anche a fattori legati alla tradizione e cultura contadina locale, che ha garantito la salvaguardia di numerose razze sino ai giorni nostri.

Come sarà illustrato nel caso di un razza ovina, la Garfagnina Bianca, e di una razza bovina, la Burlina, queste tradizioni e culture locali con il loro indissolubile legame con la conoscenza e le tradizioni possono e devono essere valorizzate anche in un'ottica commerciale. Il rafforzamento dei legami tra ambiente e allevamento, razza autoctona e prodotto locale costituisce infatti, per molte popolazioni, lo strumento più sicuro per assicurarne la conservazione (Mipaaf, 2013).

**Tabella 6.1. Razze animali (n.) per livello di rischio e specie**

	Estinto	Critico	A rischio	Non a rischio	Sconosciuto	Totale
Bovini	19	9	5	27	1	61
Ovini	18	15	15	33	3	84
Caprini	1	13	12	25	3	54
Asini	4	6	5	0	0	15
Equini	2	9	9	11	3	34
Suini	22	8	5	10	0	45
Avicoli	0	0	3	3	0	6
Totale (n.)	66	60	54	109	10	299

Fonte: Bittante (2011b), dati FAO, DAD-IS

È evidente però che efficaci azioni per la conservazione possono svilupparsi solo se supportate da un quadro legislativo coerente e funzionale agli obiettivi di tutela. A questo proposito è opportuno evidenziare come, durante l'ultimo ventennio, numerose Regioni abbiano promulgato leggi di conservazione, tutela e valorizza-

zione delle varietà e delle razze locali, rappresentando un esempio importante, dal punto di vista legislativo, per coniugare lo sviluppo del territorio alla conservazione della biodiversità agricola (tab. 6.2).

**Tabella 6.2. Le leggi regionali a tutela della biodiversità agricola**

Regione	Leggi o proposte di legge
Toscana	L.R. 16 novembre 2004 n. 64 “Tutela e valorizzazione del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario, zootecnico e forestale”
Lazio	L.R. 1 marzo 2000 n. 15: “Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario”
Umbria	L.R. 4 settembre 2001 n. 25: “Tutela delle risorse genetiche di interesse agrario”
Friuli Venezia Giulia	L.R. 22 aprile 2002 n. 11: “Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario e forestale”
Marche	L.R. 3 giugno 2003 n. 12: “Tutela delle risorse genetiche animali e vegetali del territorio marchigiano”
Emilia Romagna	L.R. 29 gennaio 2008 n. 1: “Tutela del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario del territorio emiliano-romagnolo”
Basilicata	L.R. n. 14 ottobre 2008, n. 26: “Tutela delle risorse genetiche autoctone animali e vegetali di interesse agrario”
Campania	Proposta di legge “Tutela delle risorse genetiche di interesse agrario”
Sardegna	“Tutela, conservazione e valorizzazione dell’agrobiodiversità e della biodiversità vegetale della Sardegna”
Sicilia	È stata presentata una bozza di legge sulla tutela dell’agrobiodiversità
Calabria	È stata presentata una bozza di legge sulla tutela della biodiversità in agricoltura

Fonte: Mipaaf (2013)

Tali leggi sono nate per rispondere a due esigenze. Da un lato mirano a migliorare la conoscenza e la classificazione del patrimonio vegetale e animale locale, dall’altro vogliono permettere lo scambio del materiale genetico tra allevatori, in modo da favorirne l’uso e la diffusione, creando un quadro legale su cui impennare strategie locali di conservazione.

Queste azioni legislative regionali sono state sempre più affiancate da un’essenziale azione di coordinamento a livello nazionale, ed è stato soprattutto il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali che ha promosso le iniziative più rilevanti volte a razionalizzare quelle già in atto nel settore, favorendo sinergie e assicurando il necessario supporto e coordinamento.

Tra le azioni più rilevanti promosse a livello nazionale, si segnala il “Piano nazionale sulla biodiversità di interesse agricolo”, ed in particolare le “Linee guida per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse per l’agricoltura” (Mipaaf, 2013), nonché la legge nazionale sulla biodiversità recentemente approvata (n. 194/2015 - “Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare”).

Il piano nazionale, nato proprio per coordinare l’insieme delle attività regionali che riguardano la tutela della biodiversità in agricoltura, pone una grande enfasi sulla necessità non solo di identificare correttamente le varietà e le razze locali, ma anche di mostrare (e dimostrare) il forte legame di queste razze e varietà con il territorio di provenienza. Le linee guida del piano, indirizzate alle pubbliche amministrazioni, agli agricoltori e a tutti i soggetti coinvolti a vario titolo in strategie conservazione della biodiversità, costituiscono il riferimento tecnico-scientifico per sviluppare l’adozione di metodologie comuni, standardizzate e condivise a livello nazionale. Per il settore zootecnico, il documento propone un approccio innovativo



nella definizione delle strategie di conservazione: la scelta delle razze da conservare prioritariamente va basata non solo sullo stato di rischio, ma anche, e soprattutto, sulla valutazione della loro importanza attuale e futura in vari ambiti (economico-produttivo, sociale, storico, culturale, ecologico, paesaggistico, etc.). Come riportato nella presentazione del Piano, “con questo approccio si intende puntare non solo all’obiettivo di diminuire o azzerare il rischio di estinzione di tutte le razze allevate ma, contemporaneamente, anche a quello di migliorare o massimizzare l’utilità derivante dal loro impiego (intendendo per “utilità” una combinazione ponderata di caratteri, valori e caratteristiche di ciascuna razza), fino a giungere all’auto-sostentamento economico-produttivo della razza” (Mipaaf, 2013).

Le attività previste dal piano troveranno attuazione anche grazie alla legge sulla tutela e valorizzazione della biodiversità approvata nel 2015 che prevede, oltre al continuo aggiornamento delle linee guida del piano, l’istituzione di un sistema nazionale della biodiversità agraria e alimentare e l’istituzione di un Fondo di tutela per sostenere le azioni degli agricoltori e degli allevatori. Il sistema nazionale prevede quattro strumenti operativi: (i) l’anagrafe della biodiversità, dove saranno indicate le risorse genetiche a rischio di estinzione; (ii) un comitato permanente, che garantirà il coordinamento delle azioni tra i diversi livelli di governo; (iii) una rete nazionale, che si occuperà di preservare le risorse genetiche locali e (iv) un portale nazionale, composto da un sistema di banche dati contenenti le risorse genetiche presenti su tutto il territorio italiano.

### ***Le azioni di salvaguardia nella politica di sviluppo rurale***

La politica di sviluppo rurale rappresenta una delle principali forme di intervento pubblico in agricoltura a livello europeo (reg. (CE) 1698/2005 per il periodo 2007-2013 e dal reg. (UE) N. 1305/2013 per il periodo 2014-2020). I programmi operativi di questa politica, i cosiddetti piani di sviluppo rurale (PSR), a livello nazionale sono gestiti dalle Regioni. Una quota sempre più significativa di risorse disponibili all’interno dei PSR viene indirizzata alla gestione delle risorse naturali, in particolare attraverso le misure agro-ambientali e il sostegno all’agricoltura biologica (ovvero la misura 214 nel periodo di programmazione 2007-2013 e le misure 10-11 nel periodo 2014-2020).

Attraverso queste misure sono erogati dei pagamenti agli agricoltori che, in modo volontario e per una durata compresa tra 5 e 7 anni, sottoscrivono dei “contratti” agro ambientali, ovvero si impegnano ad eseguire delle pratiche finalizzate al miglioramento dell’ambiente, della biodiversità e del paesaggio agrario. Nel periodo di programmazione 2007-2013 la misura 214 si articolava in diverse azioni, tra le quali le più note e diffuse, anche in termini di superfici impegnate, sono l’agricoltura biologica e la produzione integrata. Su questa misura è stato stanziato oltre il 22% della spesa pubblica complessiva assegnata ai PSR italiani 2007-2013, per un ammontare di circa 3,9 miliardi di euro. Analoghi livelli di spesa sono previsti per il periodo 2014-2020: la misura 10 (pagamenti agro-climatico-ambientali) e la misura 11 (agricoltura biologica) complessivamente pesano per oltre il 20% sull’intero budget di spesa programmato dalle Regioni italiane.

La programmazione nell’ambito dei PSR (all’interno della misura 214 nel periodo 2007-2013 e della misura 10 nel periodo 2014-2020) prevede, inoltre, specifi-



che azioni per l'allevamento di razze animali locali in via di estinzione, con aiuti a favore di:

- allevatori che si impegnano ad allevare in purezza i capi in situ per il numero di UBA per il quale è stato riconosciuto l'aiuto e attuare, se richiesto, un programma di accoppiamento per il miglioramento genetico dell'allevamento;
- enti e istituti di sperimentazione e ricerca pubblici e privati sulla base di indicazioni operative e di linee di intervento definite dalle Regioni per le attività di realizzazione di banche dei materiali riproduttivi; definizione di idonee strategie di salvaguardia delle popolazioni a maggiore rischio di estinzione; individuazione delle più idonee tecniche di allevamento ed altre azioni mirate.

Le Regioni dotate di una legge in materia di tutela delle biodiversità agraria, che hanno attivato il relativo registro o repertorio regionale nel proprio PSR, fanno esplicito riferimento ad esso per indicare le razze e le varietà locali oggetto di intervento. Inoltre alcune Regioni (Marche, Toscana, Lazio, Liguria) hanno previsto di utilizzare il finanziamento del PSR per attivare le molteplici azioni previste dalla propria legge regionale.

Nel 2012 questa tipologia di intervento era stata implementata in 19 PSR. Le regioni che hanno contribuito maggiormente al raggiungimento del risultato nazionale sono la Sardegna (28 mila unità di bestiame sovvenzionate), la Toscana (19 mila) e la Calabria (12 mila). Le spese si attestano su 69 milioni di euro; a queste, si devono aggiungere 5 milioni di euro relativi ai contratti transitori.

Complessivamente, per questa azione, sono stati quindi spesi 74 milioni di euro. Le unità di bestiame sovvenzionate complessive, espresse in termini di UBA, sono 135.575 (fig. 6.2). In media, per ciascun contratto sono sovvenzionate poco più di 13 unità di bestiame. Non si riscontrano, da questo punto di vista, grosse differenze tra regioni, la maggior parte si assesta su valori non lontani dalla media.

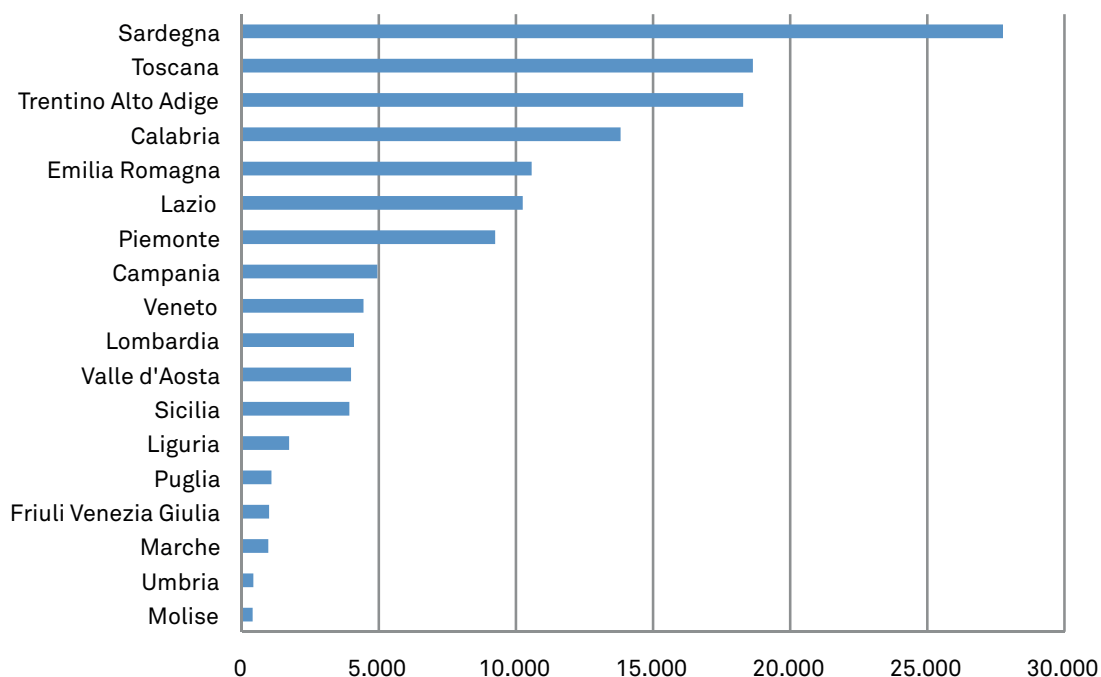
Nonostante l'azione di salvaguardia all'interno degli interventi agro-ambientali dei PSR sia molto diffusa, di fatto interessa una quota residuale dei contratti (circa il 6% della misura 214 nel 2012) ed un numero limitato di capi, anche se la tendenza è decisamente positiva, con un incremento significativo del numero di capi soggetti ad azioni di salvaguardia (tabella 6.3).

In linea con le altre azioni previste nell'ambito della misura agro-ambientale, i pagamenti relativi all'azione per l'allevamento di razze animali locali in via di estinzione sono forfetari e volti a coprire i costi aggiuntivi e/o i minori ricavi rispetto all'allevamento di razze non autoctone. L'entità di questi pagamenti è generalmente bassa, con un livello di pagamento medio pari a circa 240 euro ad UBA. Le analisi sull'efficacia e sul ruolo di questi pagamenti erogato mostrano come i finanziamenti erogati non riescano quasi mai a colmare lo "svantaggio" calcolato a giustificazione delle azioni di tutela (Pirani et al., 2011). Inoltre, è stato anche messo in evidenza come per una stessa razza vi siano livelli di aiuto differenti e come il premio non sia di fatto modulato né in funzione della specie zootecnica né in relazione al rischio di estinzione cui risulta esposta ciascuna razza (Signorello e Pappalardi, 2003; Signorello et al., 2004).

Come sarà mostrato più in dettaglio attraverso i casi di studio, anche alla luce di questi limiti, appare sempre più necessario integrare le azioni previste dai PSR con meccanismi di valorizzazione di mercato dei prodotti delle razze locali e soprat-

tutto mettere in campo un sistema condiviso di azioni che veda un coinvolgimento di un ampio spettro di stakeholder e non solo un contributo finanziario ai singoli allevatori.

**Figura 6.2. Le azioni di salvaguardia per le razze autoctone nei PSR Italiani, UBA sovvenzionate (dati 2012)**



Fonte: Rete Rurale Nazionale (2014)

Nonostante l'azione di salvaguardia all'interno degli interventi agro-ambientali dei PSR sia molto diffusa, di fatto interessa una quota residuale dei contratti (circa il 6% della misura 214 nel 2012) ed un numero limitato di capi, anche se la tendenza è decisamente positiva, con un incremento significativo del numero di capi soggetti ad azioni di salvaguardia (tabella 6.3).

**Tabella 6.3. UBA di razze in via di estinzione soggette ad azioni di salvaguardia nei PSR italiani**

	1997	2010	Var % 2010/1997
UBA totali	10.586.190	9.911.520	-6,4
UBA razze in via di estinzione PSR	30.067	135.575	350,9
% UBA razze PSR/UBA totali	0,3	1,4	1,1

Fonte: ns. elaborazioni su dati Eurostat e Rete Rurale Nazionale

In linea con le altre azioni previste nell'ambito della misura agro-ambientale, i pagamenti relativi all'azione per l'allevamento di razze animali locali in via di estinzione sono forfetari e volti a coprire i costi aggiuntivi e/o i minori ricavi rispetto all'allevamento di razze non autoctone. L'entità di questi pagamenti è generalmente bassa, con un livello di pagamento medio pari a circa 240 euro ad UBA. Le analisi sull'efficacia e sul ruolo di questi pagamenti erogato hanno messo in evidenza

come i finanziamenti erogati non siano riusciti quasi mai a colmare lo “svantaggio” calcolato a giustificazione delle azioni di tutela (Pirani et al., 2011). Inoltre, è stato anche messo in evidenza come per una stessa razza vi siano livelli di aiuto differenti e come il premio sia di fatto modulato né in funzione della specie zootecnica né in relazione al rischio di estinzione cui risulta esposta ciascuna razza (Signorello e Pappalardi, 2003; Signorello et al., 2004).

Come sarà evidenziato più in dettaglio attraverso i casi di studio analizzati, anche alla luce di questi limiti, appare sempre più necessario integrare le azioni previste dai PSR con meccanismi di valorizzazione di mercato dei prodotti delle razze locali, ma soprattutto è evidente come sia opportuno, per migliorare l'efficacia delle politiche, mettere in campo un sistema condiviso di azioni che veda un coinvolgimento di un ampio spettro di stakeholder e non solo un contributo finanziario ai singoli allevatori.

## **I casi di studio**

### ***La pecora Garfagnina Bianca in Toscana***

La Garfagnana è situata nella parte nord-occidentale della Toscana, di cui rappresenta la parte più settentrionale della Provincia di Lucca. Si tratta di un'area omogenea per caratteri ambientali, storici, economici, sociali, culturali e istituzionali. L'omogeneità ambientale deriva dalle sue caratteristiche geografiche e orografiche, che hanno determinato un notevole isolamento geografico e, in ultima analisi, una marginalità socio-economica che è durata per secoli, plasmando un'omogeneità storica, economica e sociale ancora rintracciabile oggi.

In questo territorio è evidente l'equilibrio tra le componenti naturali e antropiche, ed è ancora presente un importante patrimonio di biodiversità, che attesta le peculiarità culturali delle comunità locali che sono state in grado di sviluppare la conoscenza locale fatta di continui rapporti tra la cultura e l'ambiente naturale.

Recentemente in Garfagnana sono stati avviati, da parte dell'Unione dei Comuni, alcuni processi di valorizzazione e recupero della biodiversità agraria e zootecnica coltivata ed allevata, con l'obiettivo di favorire lo sviluppo di nuovi percorsi di valorizzazione delle produzioni locali e al contempo consolidare i legami tra la diversità culturale e biologica del territorio.

L'allevamento ovino è stato, tradizionalmente, una delle principali attività zootecniche in questa area, grazie alla presenza di grandi pascoli posti in altura (tra i 1000 e 1300 metri di altitudine).

La progressiva contrazione zootecnica ha portato ad un progressivo abbandono dei pascoli e dei piccoli o piccolissimi insediamenti che avevano da sempre garantito la conservazione e il controllo dell'equilibrio ambientale, caratterizzato da un'estrema fragilità. Mentre nel 1950 il patrimonio ovino contava ancora più di 50.000 capi, 60 anni dopo si contano circa 4.000 capi.

I generosi finanziamenti comunitari elargiti attraverso la politica agricola comunitaria - incluse le misure di salvaguardia dei PSR descritte sopra - non sono ri-

usciti a raggiungere i risultati sperati. È sempre più evidente, infatti, come i contributi forniti agli agricoltori e finalizzati a mantenere esclusivamente le attività locali hanno scarse possibilità di successo se non attivati in sinergia con strategie dirette a migliorare il valore dei prodotti finali e le risorse ambientali del territorio. In questo quadro il caso del recupero della razza ovina Garfagnina Bianca rappresenta, invece, un importante esempio di successo di conservazione della razza imperniato su una più ampia strategia di sviluppo locale, volta a promuovere e valorizzare il notevole patrimonio di conoscenza e tradizione, in modo da conferire quel valore aggiunto al prodotto che consente una redditività sufficiente.

Questo percorso di valorizzazione della razza risale al 2004, quando l'Unione Comuni Garfagnana (allora Comunità Montana della Garfagnana) ha iniziato una serie di progetti per sostenere la valorizzazione della pecora di razza bianca Garfagnina avviando, al contempo, una serie di azioni volte a sviluppare le economie locali legate a questa risorsa.

In particolare si è cercato di perseguire i seguenti obiettivi:

- preservare e valorizzare il germoplasma autoctono della razza Garfagnina Bianca;
- sviluppare un modello economico e ambientale sostenibile in grado di ottimizzare le risorse locali della montagna;
- studiare, sviluppare e sostenere l'allevamento ovino, che rappresenta un importante elemento culturale e agricolo per l'identità locale, in grado di caratterizzare il territorio.

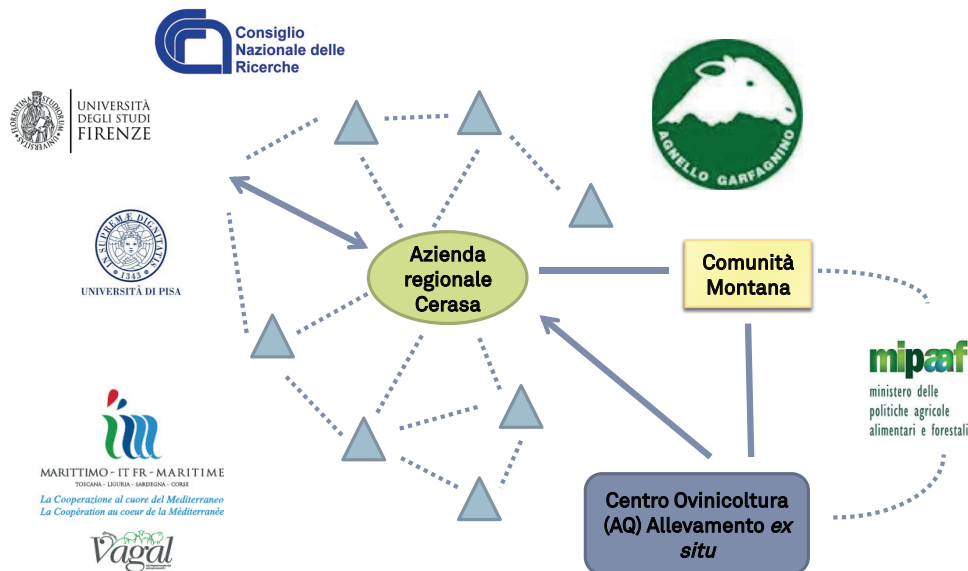
L'insieme di questi obiettivi è stato perseguito attraverso l'attivazione di una rete di soggetti che, con ruoli e attività diverse ma complementari, hanno contribuito alla conservazione e diffusione della razza sul territorio (fig. 6.3).

Il progetto di conservazione può essere sintetizzato in tre fasi. La prima fase è stata quella della reintroduzione della razza in situ, poiché nel territorio l'allevamento della Garfagnina Bianca era praticamente scomparso. Grazie alla collaborazione con il Mipaaf, dal Centro per l'allevamento ovino in Castel del Monte (AQ), la Comunità Montana ha reintrodotta 75 capi in tre-quattro allevamenti del territorio ed in particolare nell'azienda di Cerasa, un'azienda agricola del patrimonio forestale della Regione Toscana.

La seconda fase è stata incentrata soprattutto sullo studio e l'analisi della razza, in modo da capire le caratteristiche e capacità produttive, ma anche le caratteristiche nutrizionali e organolettiche dei prodotti. L'azienda Cerasa è stata identificata anche come Centro Pilota per la salvaguardia della razza e base per le attività di ricerca da svolgere in collaborazione con gli istituti di ricerca. L'Università di Pisa e l'Università di Firenze hanno effettuato ricerche scientifiche volte ad analizzare le caratteristiche qualitative dei prodotti derivati dalla razza e le caratteristiche genetiche e produttive. A questo riguardo è opportuno segnalare anche il progetto transfrontaliero IT-FR Marittime "Vagal", attraverso il quale è stata approfondita la conoscenza sulle produzioni della razza (latte, formaggio, carne e lana). I risultati positivi scaturiti dai lavori di ricerca sono stati condivisi con tutti gli allevatori che sono così divenuti parte attiva del progetto, anche per l'individuazione di problematiche e per lo scambio di esperienze. La validazione scientifica, insieme alle azioni

di tutti gli allevatori coinvolti, si è dimostrata indispensabile per definire i protocolli e gli standard alla base delle fasi produttive.

**Figura 6.3. La rete di soggetti coinvolta nella conservazione e valorizzazione della razza ovina Garfagnina Bianca**



Il progetto di conservazione può essere sintetizzato in tre fasi. La prima fase è stata quella della reintroduzione della razza in situ, poiché nel territorio l'allevamento della Garfagnina Bianca era praticamente scomparso. Grazie alla collaborazione con il Mipaaf, dal Centro per l'allevamento ovino in Castel del Monte (AQ), la Comunità Montana ha reintrodotta 75 capi in tre-quattro allevamenti del territorio ed in particolare nell'azienda di Cerasa, un'azienda agricola del patrimonio forestale della Regione Toscana.

La seconda fase è stata incentrata soprattutto sullo studio e l'analisi della razza, in modo da capire le capacità produttive, ma anche le caratteristiche nutrizionali e organolettiche dei prodotti. L'azienda Cerasa è stata identificata anche come Centro Pilota per la salvaguardia della razza e base per le attività di analisi da svolgere in collaborazione con gli istituti di ricerca. L'Università di Pisa e l'Università di Firenze hanno effettuato ricerche scientifiche volte ad analizzare le caratteristiche qualitative dei prodotti derivati dalla razza e le caratteristiche genetiche e produttive. Le attività scientifiche sono state supportate anche dal progetto transfrontaliero IT-FR Marittime "Vagal", attraverso il quale è stata approfondita la conoscenza sulle produzioni della razza (latte, formaggio, carne e lana). I risultati positivi scaturiti dai lavori di ricerca sono stati condivisi con tutti gli allevatori che sono così divenuti parte attiva del progetto, anche per l'individuazione di problematiche e per lo scambio di esperienze. La validazione scientifica, insieme alle azioni di tutti gli allevatori coinvolti, si è dimostrata indispensabile per definire i protocolli e gli standard alla base delle fasi produttive.

Infine, anche a seguito dei riscontri positivi emersi dalle analisi scientifiche, durante la terza fase c'è stato il coinvolgimento di altre aziende (10 circa). A distanza di un decennio si può dire che è stato raggiunto l'obiettivo della salvaguardia e conservazione della biodiversità locale. Il numero di capi è passato, infatti, da poche

decine di capi presenti nel 2003 ad oltre 800 capi nel 2013, presenti in più di una decina di piccoli allevamenti.

Questo importante risultato è necessario ma non sufficiente a giustificare la valorizzazione e il recupero di questa razza locale se non fossero stati compiuti ulteriori passi nell'ambito di un processo che ha coinvolto tutto il territorio attraverso la valorizzazione delle competenze locali e del know-how con il sostegno della ricerca scientifica. L'aumento della domanda di formaggi e di carne e il relativo aumento del prezzo hanno ridato fiducia agli agricoltori nelle loro attività.

Gli agricoltori che producono agnelli hanno potuto verificare un consistente aumento del prezzo della carne di agnello della razza Garfagnina Bianca, con un incremento da 3,5 €/kg nel 2004 a 5,5-6,0 €/kg nel 2014. Il reddito derivante dalla vendita di agnello prodotto in Garfagnana è stimato in circa 65.000 €/anno, mentre la vendita degli animali da allevamento è stimata intorno ai 10.000 €/anno. I costi di gestione più bassi, per una razza più adatta all'ambiente, hanno contribuito alla sostenibilità economica delle attività di allevamento.

Per quanto riguarda il formaggio pecorino prodotto secondo metodi tradizionali, tutta la produzione è quasi interamente venduta localmente soprattutto ai visitatori o sul mercato locale. La produzione annua di formaggio da latte proveniente dalle pecore di razza Garfagnina Bianca è stimata in circa 10 tonnellate, per un valore di circa 150.000 euro.

La reintroduzione di una razza locale ha dimostrato come queste iniziative possono avere un valore culturale e identitario, ma anche una discreta sostenibilità economica per il loro maggiore adattamento alle condizioni ambientali (minori costi di alimentazione, minori costi per l'assistenza sanitaria). Il recupero della cultura locale legata alle forme tradizionali dell'allevamento ha di fatto consentito agli allevatori di rafforzare il senso di identità e di appartenenza. Inoltre l'attenzione dei media (riviste, programmi televisivi, ecc.) verso l'esperienza della reintroduzione della pecora di razza bianca Garfagnina ha contribuito a costruire un messaggio positivo per la Garfagnana e per le sue risorse locali, generando un sentimento di orgoglio e di appartenenza negli allevatori locali, oltre ad un valore aggiunto per tutto il territorio.

In sintesi, il caso di studio della Garfagnina Bianca mostra come l'intervento pubblico, possa essere funzionale al raggiungimento di un maggiore valore ottenuto dai prodotti, che, insieme alla diminuzione dei costi di gestione, è stato uno degli elementi chiave del successo della rapida reintroduzione della razza. Senza una chiara validazione e valorizzazione economica, probabilmente la strategia di recupero della Garfagnina Bianca avrebbe fallito.

### ***La vacca Burlina in Veneto***

Tra le popolazioni bovine autoctone italiane la razza Burlina è l'unica ad essere presente da oltre 200 anni in Veneto. Le caratteristiche anatomiche simili alle razze pezzate del Nord Europa fanno presumere che sia stata importata da quelle zone nell'Alto Medioevo al seguito dei Cimbri e si sia diffusa nelle fasce pedemontane vicentine, trevisane e veronesi. Si tratta di una razza a duplice attitudine dotata di grande rusticità, fertilità e longevità rispetto alle razze cosmopolite tipiche degli allevamenti bovini moderni. La produzione di latte (circa 50 q per lattazione) è



molto inferiore rispetto alle razze più diffuse in Italia, probabilmente a causa della minore attività di selezione per questo carattere nel corso degli anni.

Grazie all'estrema rusticità e alla notevole capacità di adattamento a diverse condizioni di allevamento dai pascoli più impervi e magri ad allevamenti confinati in cui mantiene comunque una buona capacità lattifera, la razza Burlina era particolarmente diffusa in zone alpine e prealpine del Veneto, accanto ad altre razze autoctone come la Grigio Alpina e la Rendena. Malgrado si fosse cercato di attuare un piano di selezione e di miglioramento delle tre razze con la creazione di tre distinti libri genealogici, ai primi del novecento inizia il declino con la pratica di sostituire vacche di piccola taglia con altre più grandi e produttive (Bonsembiante et al. 1988). A metà degli anni venti si cominciò a procedere con la sostituzione obbligatoria dei riproduttori di razza Burlina con tori di razze riconosciute e più produttive (Bruno Alpina). Il piano di selezione era inviso dalla popolazione locale, che continuò tra molti disagi a mantenere un nucleo di Burline in purezza. Al tempo del primo censimento sistematico del 1931 si contavano circa 15.000 capi, distribuiti tra Altopiano di Asiago e Massiccio del Grappa (Chiodi, 1927). Tale consistenza si mantiene anche nel primo periodo del dopoguerra ma continua l'opera di sostituzione, avvallata anche dalla legge 126/1963 che vietava l'utilizzo di tori Burlini prevedendo ammende per chi usava capi non abilitati. In breve la popolazione si ridusse drasticamente, raggiungendo un minimo di 214 capi controllati nel 1991 (Dall'Ava, 2008).

A partire dall'istituzione del "Registro Anagrafico delle popolazioni bovine autoctone e gruppi etnici a limitata diffusione" nel 1985 inizia l'attività di recupero, inizialmente svolta dall'Associazione Provinciale Allevatori di Treviso e dalla Comunità Montana del Grappa e poi estesa anche all'Altopiano di Asiago grazie alle iniziative dell'Assessorato provinciale all'agricoltura di Vicenza. Il mantenimento di piccoli nuclei di Burline ha rappresentato il punto di partenza per aumentare la numerosità della popolazione con gli interventi mirati realizzati negli ultimi 15 anni, grazie anche al contributo dei ricercatori dell'Università di Padova e ad una iniziativa portata avanti da Veneto Agricoltura su finanziamento della Regione Veneto. I principali problemi dal punto di vista della diversità genetica riguardavano l'elevato tasso di consanguineità (Bittante et al., 1992). Le azioni mirate a mappare la variabilità genetica e la struttura della popolazione Burlina hanno consentito di migliorare notevolmente la situazione nell'arco di due decenni (Maretto, Cassandro, 2014).

Gli sforzi degli allevatori e delle loro associazioni (APA Treviso), coadiuvati da iniziative pubbliche di sostegno diretto (Provincia di Vicenza) e coordinamento delle attività di assistenza tecnica e selezione (Veneto Agricoltura), hanno contribuito ad aumentare la consistenza della popolazione, che attualmente si aggira intorno ai 600 capi, di cui quasi 400 controllati (BIONET, 2014). La numerosità è tale che si deve considerare la Burlina, una razza "minacciata-conservata", ossia una razza con un numero limitato di capi ancora presenti nel territorio e per la quale sono attivi programmi di conservazione, secondo i criteri forniti dalla FAO (2000).

Da un'indagine effettuata nell'ambito del programma BIONET (2014), gli allevatori confermano la grande rusticità della razza ma nel contempo evidenziano il punto di debolezza della scarsa produttività che, in assenza di possibilità di alleggerimento e/o di valorizzazione casearia, induce a sostituirli con animali più produt-



tivi di razze selezionate. Nella gestione un punto a sfavore è rappresentato anche dall'aggressività dell'animale, sebbene sembra sia giustificata dall'attitudine della razza a cercare il foraggio in zone difficili rispetto ad altri animali più selezionati e allevati in zone confinate. Una parte degli allevatori della razza sembra essere intenzionato ad abbandonare l'allevamento della Burlina, ma si tratta di allevamenti di piccole dimensioni. Tra gli allevamenti di medie dimensioni prevale invece l'interesse a continuare, dipendente peraltro dalla disponibilità dei familiari a continuare l'attività di allevamento. Gli allevatori intenzionati a continuare sono quelli che gestiscono di fatto le aziende più strutturate e che cercano di sfruttare al meglio le potenzialità della razza, tra cui la possibilità di alpeggio per ridurre i costi e la produzione di formaggio per valorizzare il latte.

Un fattore di criticità importante è rappresentato dalle strutture di allevamento ormai obsolete. Le ridotte dimensioni delle strutture, e di conseguenza della mandria, e le condizioni di marginalità del contesto socio-ambientale rendono l'attività di allevamento al limite di una ragionevole redditività. Questa limitazione probabilmente non ha consentito alla maggior parte degli allevatori di rinnovare gli ambienti di allevamento, adattandoli alle necessità degli animali. È evidente che il contributo economico è considerato fondamentale per mantenere la razza in allevamento. Nelle prime fasi di programmazione dello sviluppo rurale (dal reg. 2078/1992 al PSR 2007-2013) il contributo proposto dalla Regione Veneto era pari a circa 200 euro per UBA. Soltanto con la nuova programmazione 2014-2020 il pagamento è stato aumentato a 512 euro per UBA, un livello che potrebbe interessare molti allevatori e farli riconsiderare l'attuale tendenza a modificare la composizione della mandria con incroci di sostituzione.

Accanto alle incentivazioni agroambientali, che comunque andrebbero modulate in base, ad esempio, all'uso dell'alpeggio o alla produzione di formaggi, sarebbe opportuno procedere con interventi più articolati che prevedano la promozione dei prodotti monorazza (latte e formaggi), la possibile valorizzazione della linea carne, l'assistenza tecnica da parte delle associazioni di allevatori e la possibilità di accedere a finanziamenti per eseguire interventi strutturali rivolti a rinnovare i locali di allevamento (Gottardo et al., 2014).

Per quanto riguarda la valorizzazione va notato che la significativa interazione genotipo-ambiente della Burlina rappresenta un punto di forza per la valorizzazione economica di allevamenti che sono caratterizzati da limitazioni dimensionali, strutturali, climatiche e tecniche. In presenza di questi fattori limitanti le razze selezionate e altamente produttive non ottengono adeguate performance rispetto a razze rustiche come la Burlina. La Burlina ha una produzione per lattazione di quasi la metà di una Frisona, ma considerando il numero di lattazioni più elevato (il 50% delle Burline raggiunge il terzo parto, contro il 27% delle Frisone), il latte prodotto durante l'intera carriera non differisce tra le due razze (BIONET, 2014). Inoltre metà delle aziende destina parte o la totalità del latte munto alla caseificazione per la produzione di due formaggi tipici della zona: il Morlacco e il Bastardo.

Proprio le iniziative di valorizzazione commerciale intorno a questi due formaggi hanno evidenziato due diversi approcci seguiti dagli allevatori delle due province (fig. 6.4).

Figura 6.4. La rete di soggetti coinvolta nella conservazione e valorizzazione della razza bovina Burlina



Figura 6.5 - Scheda di tracciabilità e logo del formaggio Bastardo

The image shows a traceability card for **BASTARDO DEL GRAPPA DI VACCA** from **CENTRO VENETO FORMAGGI**. The card is numbered **5**. Key fields include:
 

- DATA ACQUISTO:** 24/02/2015
- numero scheda:** 180
- FORNITORE:** PEDEMONTANA SAN PIO X - SOC.
- codice del formaggio prodotto:** 5
- LOGIC:** 3700415055
- QUANTITÀ:** 88
- NOTE:** (empty)

 Explanatory boxes on the left and right provide context:
 

- 370:** indicazione del fornitore, VenLat
- 04:** codice attribuito al caseificio di provenienza del prodotto
- 15:** anno corrente
- 055:** giorno giuliano della scheda del fornitore
- forme associate al lotto:** (empty)

 A circular logo for **BASTARDO DEL GRAPPA DI VACCA** is shown in the top right corner.

Nel nucleo storico della pedemontana del Grappa, l'azione congiunta dell'APA di Treviso e di un caseificio consortile, assieme ai ricercatori dell'Università di Padova ha portato a consolidare una filiera di formaggi Bastardo e Morlacco ottenuti da solo latte di vacca Burlina, garantendo agli allevatori un premio di prezzo (intorno al 5 centesimi al litro) se si impegnano a differenziare la produzione rispetto al latte proveniente da altre razze. Il progetto "Burbacco", finanziato con il PSR 2007-2013, ha implementato anche un percorso di tracciabilità che porta alla certificazione del prodotto (fig.6.5). L'accordo commerciale con un operatore della

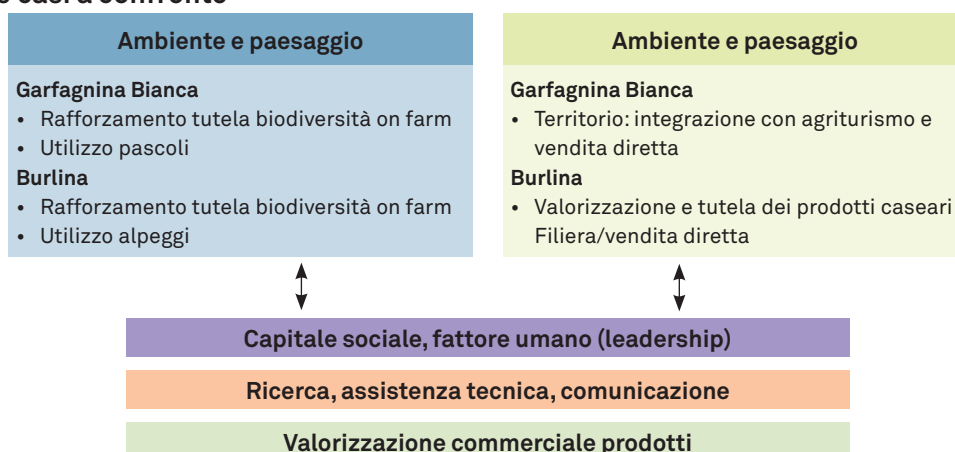
grande distribuzione dovrebbe consentire l'accesso ad una platea di consumatori più consistente. Quest'ultimo aspetto deve essere valutato con attenzione perché è necessario avere un volume di produzione che garantisca un approvvigionamento adeguato alla distribuzione.

L'approccio seguito dagli allevatori del vicentino si basa, al contrario, su una vendita nei mercati locali attraverso negozi specializzati e vendita diretta. Probabilmente questa forma di commercializzazione risulta più sostenibile data la dimensione media molto piccola degli allevamenti di questa zona, ma presenta non pochi interrogativi sulla capacità di mantenere un'adeguata attrattività nei confronti dei consumatori

### I casi a confronto

I casi descritti sopra mettono in evidenza il ruolo fondamentale delle istituzioni locali nel promuovere azioni di salvaguardia incentrate non solo su un supporto finanziario agli allevatori, ma anche sulla messa in rete di una serie di soggetti che, a vario titolo, possono contribuire al reinserimento e alla valorizzazione in situ delle popolazioni di razze a rischio di estinzione. A questo proposito le istituzioni intermedie (es. Comunità Montane, Unioni dei Comuni, etc.) possono e devono svolgere il ruolo essenziale di sintesi tra le politiche internazionali e nazionali di conservazione e la società civile, dando vita a progetti imperniati su aspetti commerciali, sul ripristino e valorizzazione dei paesaggi tradizionali e non ultimo sulla cultura e identità delle popolazioni che tradizionalmente hanno allevato queste razze. Per questo motivo, i casi analizzati mostrano, partendo dallo schema di Mendelsohn (2003), come l'intervento pubblico dovrebbe inserirsi in un progetto complessivo salvaguardia volto a rafforzare il binomio indissolubile tra ambiente e identità culturale legata alle razze (fig. 6.6).

**Figura 6.6. Il ruolo dell'intervento pubblico nei progetti di salvaguardia delle razze autoctone: i due casi a confronto**



Nonostante le numerose differenze tra i casi analizzati dovute alla diversa specie allevate, ma soprattutto alla storia, estensione e caratteristiche del progetto di salvaguardia (per ulteriori dettagli si veda l'appendice), sono numerosi i tratti che

accomunano queste iniziative. A nostro avviso, in un'ottica di sviluppo di politiche di salvaguardia delle razze, gli elementi maggiormente qualificanti dei casi cui occorre una particolare attenzione possono essere ricondotti a tre aspetti: (i) il ruolo del capitale sociale e umano; (ii) il ruolo della ricerca, assistenza tecnica e comunicazione; (iii) la valorizzazione commerciale dei prodotti.

### **Considerazioni conclusive**

Le esperienze della pecora Garfagnina e della vacca Burlina indicano un possibile modello di salvaguardia del patrimonio genetico animale nelle aree marginali basato sulla valorizzazione economica, sociale e ambientale di produzioni ad alto tasso di biodiversità. Gli elementi di novità e di dinamicità osservati nei due casi studio indicano un percorso di modernizzazione “qualitativa” dell'agricoltura di queste aree, basato non solo sulla differenziazione e salubrità degli alimenti, ma anche sulla salvaguardia e sulla valorizzazione del patrimonio genetico locale. Un'integrazione del supporto pubblico con la valorizzazione commerciale dei prodotti può consentire, infatti, un coinvolgimento più efficace dei produttori agricoli nel raggiungimento degli obiettivi di salvaguardia e nel mantenimento della qualità ambientale degli agro-ecosistemi.

Infatti, come già osservato in altri studi relativi alla valorizzazione commerciale di prodotti derivanti da razze in via di estinzione (Belletti et al., 2012 e 2013), il posizionamento sul mercato di questi prodotti non è solo il risultato delle attività di una singola impresa, ma è derivante soprattutto dall'aggregato delle scelte delle singole imprese e di altri portatori di interesse della razza. Solo attraverso il rafforzamento della cultura della produzione e trasformazione locale unito alla riattivazione delle filiere corte è possibile trasformare le risorse genetiche autoctone in una componente importante per lo sviluppo complessivo del territorio rurale.

Se le aziende agricole sono sempre più riconosciute come produttrici di un insieme complesso di beni e servizi, queste esperienze interpretano a pieno il concetto di multifunzionalità agricola, con una produzione contestuale e congiunta di beni pubblici e di beni privati. Un'analisi più estesa dei numerosi casi di salvaguardia di razza autoctone in via di estinzione potrebbe dare un contributo significativo al disegno e all'implementazione delle politiche volte al mantenimento delle attività agricole nelle aree fragili e marginali. In questo modo si potrebbero trasformare le singole esperienze di successo in strategie credibili e durature, maggiormente incentrate sulla diversificazione delle attività e sulla produzione non solo di prodotti agricoli in senso stretto, ma anche di beni e servizi di interesse collettivo.

In sintesi, i due casi di studio mostrano come la sostenibilità di lungo periodo delle politiche di salvaguardia può essere assicurata quando, a livello territoriale, l'intervento pubblico è inserito in un progetto di sviluppo locale legato alla razza, attraverso l'attivazione di una rete che consente di integrare in maniera innovativa il supporto finanziario legato al mantenimento dei capi in situ con la valorizzazione commerciali dei prodotti.

## Riferimenti bibliografici

- Belletti G., Casabianca F., Marescotti A. (2012), Local food quality and local resources, in: Arfini F., Macini M.C., Donati M. (Eds.), *Local Agrifood Systems in a Global World: Market, Social and Environmental Challenges*, Cambridge Scholars Publishing, Cambridge, pp.71-96.
- Belletti G., Favilli E., Marescotti A., Pinduceiu D. (2013), La valorizzazione commerciale delle produzioni di razze autoctone, *Agriregionieuropa*, n. 32.
- BIONET (2014), Programma BIONET. Rete regionale per la conservazione e caratterizzazione della biodiversità di interesse agrario. Gruppo di lavoro bovini, Veneto Agricoltura, Legnaro (PD).
- Bittante G., Xiccato G., Debattisti P., Carnier P. (1992), Prestazioni produttive e riproduttive di bovine di razza Burlina, Frisona e meticce allevate in ambiente pedemontano. *Zootecnica e Nutrizione Animale*. 18:125-137.
- Bittante G. (2011a), Italian animal genetic resources in the Domestic Animal Diversity Information System of FAO, *Italian Journal of Animal Science*, Vol 10e29, pp. 151-158.
- Bittante G. (2011b), L'attività del National Focal Point italiano nella conservazione della biodiversità degli animali domestici, in Panella, F. (ed.), *La salvaguardia della biodiversità animale. Iniziative generali ed azioni intraprese in Italia a tutela delle razze minacciate*. Edito a cura della Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche, Brescia.
- Bonsembiante M., Bittante G., Ramanzin M. e Neri C. (1988), Caratteristiche, evoluzione e miglioramento della razza Rendena. *Quaderni Intermizoo*. Padova: Pragmark edizioni.
- Chiodi V. (1927), La razza bovina "Burlina" o "Binda" degli Altipiani di Asiago e dei Tredici Comuni. Firenze. *Rivista di Zootecnia* 4(4):1-15.
- Dall'Ava, B. (2008), Recupero e valorizzazione della razza "Burlina" in Veneto, Tesi di laurea, Università degli Studi di Padova.
- FAO (2000), *World watch list for domestic animal diversity*. Third edition, edited by B.D. Scherf. Rome.
- FAO (2007), *Global Plan of Action for Animal Genetic Resources and the Interlaken Declaration*, Plan adopted by the International Technical Conference on Animal Genetic Resources for Food and Agriculture. Interlaken, Switzerland, 3-7 September 2007.
- FAO (2015), *The Second Report on the State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture*, FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture.
- Gottardo F., Prevedello P., Dall'Ava B., Parise M., Barberio A., Bondesan V., Cassandro M. (2014), La Burlina: interventi effettuati per il recupero e la valorizzazione della razza, *Quaderno SOZOOALP* n° 8
- Maretto F., Cassandro M. (2014), Temporal variation in genetic diversity and population structure of Burlina cattle breed. *Italian Journal of Animal Science*. 13:322-329.
- Mendelsohn R. (2003), The challenge of conserving indigenous domesticated animals, *Ecological Economics*, Vol. 45, No. 3, pp. 501-510.

- Mipaaf (2013), Linee guida per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse per l'agricoltura. Piano Nazionale sulla Biodiversità di Interesse Agricolo, Inea, Roma.
- Panella, F. (ed.) (2011), La salvaguardia della biodiversità animale. Iniziative generali ed azioni intraprese in Italia a tutela delle razze minacciate. Edito a cura della Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche, Brescia.
- Pirani A., Gaviglio, A.A.M., Licitra Pedol M., Demartini E. (2011), Evoluzione delle politiche di tutela della biodiversità zootecnica italiana, *Agriregionieuropa*, n. 26.
- Rege J.E.O., Gibson J.P. (2003), Animal genetic resources and economic development: issues in relation to economic valuation. *Ecological Economics*, Vol. 45, pp. 319-330.
- Signorello G., Cucuzza G., Pappalardo G. (2004), La tutela della biodiversità zootecnica italiana nei piani regionali di sviluppo rurale. *Rivista di Economia Agraria*, Vol. LIX No. 1, pp. 3-27.
- Signorello G., Pappalardo G. (2003), Domestic animal biodiversity conservation: a case study of rural development plans in the European Union. *Ecological Economics*, Vol. 45, No. 3, pp.487-499.



## Appendice: i due casi a confronto

	Garfagnina Bianca	Burlina
Politiche regionali	- L.R. 64/2004 che norma la conservazione in situ e ex situ - Registro Anagrafico Regionale	- L.R. 40/2003, art. 69 "Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario" - Registro Anagrafico Regionale
	Misura PSR 2007-2013: Premi per animali ammessi alla produzione 200 €/UBA per razze > 200 UBA 400 €/UBA per razze < 200 UBA Razze interessate: 5 razze bovine, 3 ovine, 2 equine, 1 asinina, 1 suina	Misura PSR 2007-2013: minimo 5 UBA obbligatorio il mantenimento, per tutto il periodo di programmazione, della numerosità del primo anno, con possibilità di incremento fino al 50% di tale numerosità (incremento fino al 100% per la Burlina) e successivo mantenimento dal terzo anno di programmazione (impegno minimo quinquennale) 200 €/UBA
Razza	Misura PSR 2014-2020: Mantenimento di almeno 1 UBA per 5 anni dall'adozione dell'impegno. Il premio è pari a 200 euro/UBA delle razze minacciate di abbandono. Tale premio viene aumentato a 400 euro/UBA per razze con consistenze particolarmente basse e a reale rischio di estinzione. Sarà operata un'ulteriore distinzione con premio pari a 300 euro/UBA per razze che mostrano preoccupanti trend in declino nell'ultima programmazione. 400 €/UBA per la razza Garfagnina	Misura PSR 2014-2020: Non è previsto un numero minimo di UBA, per specie o razza, per accedere all'aiuto specifico dovrà essere almeno mantenuta la numerosità del primo anno per tutto il periodo di impegno di 5 anni, con facoltà di aumento del numero dei soggetti sino al 100% ; rispetto del numero complessivo dei soggetti, a parità di UBA richieste a pagamento agro ambientale con la domanda del primo anno, per ogni anno di impegno; 512 €/UBA per la razza Burlina
	- Diffusione locale (Garfagnana) - Rusticità - Problemi di consanguineità - Attitudine: duplice (carne, latte) + lana - Valorizzazione commerciale	- Diffusione: province di Treviso, Vicenza e Verona - Rusticità, aggressività - Problemi di consanguineità - Attitudine: Duplice (latte e carne) con maggior propensione a latte - Tentativi di valorizzazione commerciale
Aziende	- circa 15 allevamenti - allevamenti monorazza - piccole aziende a conduzione familiare - integrazione con agriturismo e produzioni tipiche	- circa 20 allevamenti - in genere allevamenti misti - in genere piccole aziende familiari, condotte da anziani
Progetto di salvaguardia	- Modello di sviluppo endogeno basato sulla multifunzionalità agricola e diversificazione redditi - Istituzione locale (Comunità Montana) - Importanza fattore umano e leadership (dirigente Unione dei Comuni)	- Modello di sviluppo basato prevalentemente sulla valorizzazione e tutela dei prodotti caseari - Istituzione regionale (Veneto Agricoltura) - Importanza fattore umano e leadership (funzionario IPA TV, direttore APA TV e tecnico azienda provinciale "La Decima" VI)
	- Azienda regionale come centro pilota - Coinvolgimento Enti di ricerca	- Progetto BIONET (coordinamento ricerca sulla razza) - Azienda provinciale ("La Decima") come centro sperimentazione - Coinvolgimento Enti di ricerca - Progetto Burbacco (coordinamento azioni valorizzazione commerciale)
Risultati	- Salvaguardia razza: in un decennio (2004-2014): da 20 a 800 capi - Rafforzamento patrimonio culturale e identità culturale - Utilizzo pascoli - Turismo rurale e valorizzazione prodotti locali	- Salvaguardia razza: in un decennio (2004-2014): da 200 a 650 capi - Utilizzo alpeggi





## L'APPLICAZIONE DELLE MISURE A SOSTEGNO DELLA QUALITÀ NEI PSR 2007-2013

### Introduzione

Attraverso il regolamento (CE) n. 1698/2005 sul sostegno allo sviluppo rurale, la Politica Agricola europea mira ad aumentare il livello qualitativo delle produzioni agricole incoraggiando gli operatori del settore a rispettare gli elevati standard previsti dalla relativa normativa comunitaria; non solo, lo strumento normativo prevede, anche, un sostegno per gli agricoltori che aderiscono a sistemi di qualità alimentare che superano i requisiti minimi richiesti e che partecipano a iniziative di informazione e promozione sul valore aggiunto delle produzioni di qualità. Per il raggiungimento dei suddetti obiettivi sono state inserite nella Programmazione 2007-2013 due misure intese a migliorare la qualità della produzione e dei prodotti agricoli:

- il sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria, Misura 131;
- il sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare, Misura 132.

Così come esplicitato nei considerando del Regolamento, la Misura 131 ha come scopo di sollecitare gli agricoltori a un rapido adempimento dei rigorosi requisiti prescritti dalla normativa comunitaria in materia di ambiente, sanità pubblica, salute delle piante e degli animali, benessere degli animali nonché di sicurezza sul lavoro. Gli interventi finanziano solo le maggiori spese dovute a obblighi determinati dall'introduzione delle norme recenti e non l'adeguamento a quelle già entrate a regime. Il sostegno consiste pertanto in un parziale indennizzo dei costi aggiuntivi e/o del mancato guadagno derivanti da tali nuovi obblighi, ed è concesso, su base annua, in modalità temporanea e decrescente, per un periodo massimo di cinque anni con un massimale di € 10 mila ad azienda.

La Misura 132 promuove la partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità anche nazionali ma riconosciuti a livello comunitario. Poiché la partecipazione a essi può generare spese aggiuntive, soprattutto in fase iniziale, si riconosce agli imprenditori l'opportunità di ricevere un incentivo connesso all'ammontare dei costi fissi generati dalla partecipazione ai disciplinari, per un periodo massimo di cinque anni e pari a € 3000 annui per azienda.

## Analisi della Misura 131

In Italia, la misura 131 “Sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria” della programmazione per lo sviluppo rurale 2007-2013, è stata attivata da quattro Regioni: Veneto, Umbria, Campania e Sardegna.

Le norme considerate dalle Regioni come oggetto del sostegno della suddetta misura, sono sostanzialmente quelle nazionali attuative delle Direttive Nitrati e IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control, ossia prevenzione e controllo integrato dell'inquinamento*). Le due direttive dopo essere state introdotte rispettivamente nel 1991 e nel 1996 hanno subito diverse modifiche e integrazioni che per la direttiva IPPC hanno determinato prima la sua codifica con la Direttiva 2008/1/CE e poi la sua rifusione con la Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento). Le norme di attuazione nazionali hanno subito le stesse vicende fino a determinare la produzione di un Testo Unico Ambientale, il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 «Norme in materia ambientale» allo specifico scopo di razionalizzare tutte le normative di interesse ambientale rivolte alle attività produttive. A questa norma e/o al Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali 7 aprile 2006 sempre in applicazione della direttiva Nitrati “Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento relativo alla sostenibilità della gestione delle deiezioni” si sono riferite nella loro programmazione il Veneto, l'Umbria e la Campania. Invece la Sardegna ha considerato il Regolamento (CE) 21/2004 che istituisce un sistema d'identificazione e registrazione per gli animali della specie ovina e caprina e introduce l'identificazione elettronica per questi animali (obbligatoria dal 1° gennaio 2008) la Circolare del Ministero della salute del 28 luglio 2005 “Indicazioni per l'applicazione del regolamento (CE) n. 21/2004 del Consiglio del 17 dicembre 2003 che istituisce un sistema di identificazione e di registrazione degli animali delle specie ovina e caprina” e le successive modificazioni ed integrazioni.

### Veneto

La misura prevede il sostegno ai nuovi obblighi introdotti dalla revisione della normativa nazionale di recepimento delle Direttive Nitrati e IPPC sul Controllo Ambientale Integrato.

La misura è diretta esclusivamente alle aziende con allevamento, per gli obblighi derivanti dall'utilizzazione degli effluenti zootecnici e dalla richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il sostegno che è pluriennale ed è concesso su base annua, tiene conto dei maggiori costi che si presume le aziende debbano sostenere in fase iniziale per ottemperare agli obblighi richiesti.

Il massimale complessivo per i cinque anni è fissato a 10 mila euro ad azienda. Le norme cogenti di recente introduzione sono individuate come segue:

- Direttiva 91/676/CEE (Direttiva Nitrati) DM 19.4.1999 – Codice di Buona Pratica Agricola Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 (supplemento ordinario n. 96 alla GU n. 88 del 14 aprile 2006) Decreto Interministeriale 7.4.2006

(supplemento ordinario n. 120 alla GU n. 109 del 12 maggio 2006) DGR 7 agosto 2006, n. 2495 (BUR n. 78 del 5.9.2006) DGR 20 febbraio 2007, n. 338 (BUR n. 28 del 20.3.2007) DGR 20 febbraio 2007, n. 339 (BUR n. 28 del 20.3.2007) Nella Regione del Veneto, l'applicazione degli obblighi conseguenti al recepimento della direttiva 91/676/CEE decorre dal 1° gennaio 2007, come stabilito dalla deliberazione della Giunta regionale 20 febbraio 2007 – “Recepimento del DM n. 12541 del 21 dicembre 2006”, in materia di Condizionalità per l'anno 2007.

- Direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento Decreto Legislativo n. 59/05 DGR 20 marzo 2007, n. 668 (BUR n. 34 del 6.4.2007) DGR 22 maggio 2007, n. 1450. Nella Regione del Veneto, l'applicazione degli obblighi conseguenti al recepimento della direttiva 96/61/CE decorre dal 6 marzo 2007, come stabilito dalla deliberazione della Giunta regionale 6 marzo 2007 – “D. Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 – Autorizzazione ambientale per la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento. Modalità di presentazione delle domande da parte dei gestori degli impianti soggetti all'autorizzazione integrata ambientale – Approvazione della modulistica e dei calendari di presentazione delle domande”.

#### **La azioni previste sono 2:**

*Azione 1:* Norme sull'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento. L'azione è finalizzata a sostenere gli oneri dovuti all'elaborazione delle informazioni connesse alla gestione dei reflui zootecnici per la fertilizzazione rispettosa dell'ambiente e per l'adeguamento dei sistemi di gestione e formulazione delle razioni alimentari. L'azione si applica in tutto il territorio regionale, con priorità nelle zone vulnerabili ai nitrati.

Pertanto sono ammessi i maggiori costi organizzativi e gestionali determinati da:

- a) presentazione della prima Comunicazione di spandimento degli effluenti di allevamento e dei Piani di Utilizzazione Agronomica; l'importo del contributo, giustificato da costi documentati, terrà conto della diversa complessità di redazione della Comunicazione (Semplificata o Completa), del Piano di Utilizzazione Agronomica – PUA (Semplificato o Completo), poiché il tipo di Comunicazione è differente.

Dunque, integrati all'interno dell'importo del contributo quinquennale, si definiscono, i seguenti importi da riconoscere:

- comunicazione semplificata: massimo di € 300;
  - comunicazione completa: massimo di € 800;
  - PUA semplificato + comunicazione completa: massimo di € 1.500;
  - PUA completo + comunicazione completa: massimo di € 2.000.
- b) reperimento di maggiori superfici sulle quali effettuare le operazioni di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento;
  - c) aumento delle distanze dagli appezzamenti interessati dagli spargimenti e dei tempi necessari al loro raggiungimento;
  - d) ulteriori spese gestionali degli impianti di trattamento degli effluenti, qualora finalizzati all'abbattimento dell'azoto contenuti nei materiali stessi;

- e) effettuazione delle analisi chimiche delle razioni alimentari e degli effluenti di allevamento al fine di verificarne i contenuti di azoto nel rispetto delle prescrizioni contenute nella norma e delle dichiarazioni riportate nelle comunicazioni;
- f) predisposizione di razioni alimentari con contenuto di proteina bilanciato al fine di ridurre l'azoto escreto dagli animali allevati.

Gli importi riconosciuti a copertura dei maggiori costi di gestione e organizzativi connessi alle classi di quantità di azoto zootecnico prodotto annualmente dalle aziende e degressivi nella presunzione che i costi di adeguamento si riducano nel tempo, sono come di seguito indicati:

	Quantità di azoto prodotto (kg)		
	1000-3000	3000-6000	>6000
1° anno euro	840	1.700	2.500
2° anno euro	660	1.300	2.000
3° anno euro	500	1.000	1.500
4° anno euro	330	700	1000
5° anno euro	170	300	500
<b>Totale quinquennale euro</b>	<b>2.500</b>	<b>5.000</b>	<b>7.500</b>

Agli importi massimi quinquennali può essere sommato un ulteriore contributo forfetario pari a € 500 annui, per un massimale complessivo pari a 2.500 euro in 5 anni, in caso di adozione di razioni animali a basso tenore di azoto e fosforo.

*Azione 2:* L'azione si applica a tutto il territorio regionale e intende sostenere i costi documentati per la presentazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, nonché i processi di monitoraggio ambientale resi necessari dalla nuova normativa.

Il massimale di 5.500 euro per azienda sarà concesso applicando la seguente degressione:

- Primo anno: 1.700 €
- Secondo anno: 1.400 €
- Terzo anno: 1.100 €
- Quarto anno: 800 €
- Quinto anno: 500 €

Per un importo totale massimo pari a non più di 5.500 € per azienda

Il massimale previsto dalla Misura non può superare l'importo complessivo di euro 10.000 per azienda nell'intero quinquennio, anche nel caso della concomitante adesione sia all'Azione 1 che all'Azione 2.

Per un numero di beneficiari pari a 2.300

## **Umbria**

La misura si realizza in un'unica azione: Aiuti per l'adeguamento alle prescrizioni della normativa comunitaria in materia di tutela delle acque da nitrati di origine agricola volta a garantire il sostegno all'assolvimento degli obblighi cui sono tenute le aziende per l'adeguamento alle norme per la riduzione dell'inquinamento delle acque da nitra-

ti e utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento stabiliti con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2052/2005 avente ad oggetto "Programma di azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola" che ha introdotto, tra l'altro, l'obbligo, per tutte le aziende, della compilazione del registro dei fertilizzanti e dell'invio alle autorità designate del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) e, solo per talune aziende zootecniche, della comunicazione al Comune relativa all'utilizzazione degli effluenti di allevamento. Il PUA è il documento tecnico-agronomico redatto in forma digitale e/o cartacea contenente le informazioni necessarie a determinare il bilancio dell'azoto risultante dagli apporti (fertilizzazioni) e dagli asporti (colture in campo).

I soggetti beneficiari e destinatari sono imprenditori agricoli, singoli e associati la cui azienda abbia terreni ubicati in zone vulnerabili e che sia iscritta al registro delle imprese della C.C.I.A.A. con codice ATECO "attività agricola".

L'azione è rivolta ad erogare aiuti a parziale copertura dei costi addizionali, sostenuti dalle aziende, derivanti dal rispetto delle norme di attuazione delle disposizioni comunitarie in materia di tutela delle acque da nitrati di origine agricola.

Sono ammessi i maggiori costi organizzativi e gestionali determinati da:

- a) compilazione, annuale, del registro dei fertilizzanti corredato della documentazione fiscale dell'azienda;
- b) redazione e presentazione, su supporto informatico, del Piano di Utilizzazione Agronomica e variazioni annuali;  
cui si aggiungono, per le aziende zootecniche, i maggiori costi derivanti da:
- c) presentazione e aggiornamento della Comunicazione di spandimento degli effluenti di allevamento e connesse comunicazioni di spandimento.

Il calcolo del contributo tiene conto degli oneri per la tenuta del registro dei fertilizzanti, della diversa complessità di redazione del Piano di Utilizzazione Agronomica che deve essere aggiornato annualmente in corrispondenza alla predisposizione del piano colturale nonché della diversa complessità di redazione della Comunicazione (Semplificata o Completa) a seconda delle tipologie di azienda.

Per le aziende zootecniche, è prevista una degressione come di seguito specificato:

Aziende zootecniche	Registro + PUA	
	+ comunicazione semplificata	+ comunicazione completa
2007 1° anno	1.400	2.000
2008 2° anno	800	950
2009 3° anno	650	750
2010 4° anno	400	500
2011 5° anno	250	300
	3.500	4.500

Numero di beneficiari complessivo (non solo aziende zootecniche) n. 2670

### **Campania**

In Campania la misura è stata attivata per sostenere le imprese zootecniche, che ricadono nelle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola della regione (in-

dividuate dalla DGR 700/2003), tenute al rispetto delle disposizioni della Direttiva 91/676/CE e le aziende sottoposte al rispetto della Direttiva 2000/60 relativamente all'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e delle sanse umide dei frantoi oleari di tutto il territorio regionale.

La misura prevede il sostegno per tre tipologie di intervento, di cui due di interesse zootecnico:

- a) sostegno alla copertura dei maggiori costi relativi all'applicazione delle norme di cui alla Direttiva 91/676/CE, recepita dal DM 7 aprile 2006 (recepito in Campania con DGR n. 120 del 9.02.07), quali: adempimenti tecnico-amministrativi (relazione tecnica e analisi dei terreni agricoli oggetto di spandimento dei liquami) finalizzati alla redazione del Piano di Utilizzazione Agronomica dei liquami, da presentare all'autorità competente;
- costi organizzativi e gestionali (aumento delle distanze, reperimento di maggiori superfici agricole sulle quali effettuare l'utilizzazione agronomica) dovuti all'adeguamento aziendale;
  - il sostegno è concesso annualmente sotto forma di aiuto decrescente per un periodo massimo di cinque anni e per un importo massimo di 10.000 € ad azienda.

Il sostegno è concesso su base annua alle aziende zootecniche che effettuano lo spandimento dei propri effluenti zootecnici in terreni ubicati in Zone vulnerabili ai nitrati della Campania, sotto forma di aiuto decrescente, per un periodo massimo di cinque anni e per un importo massimo di euro 10.000 per azienda per l'intero quinquennio. L'aiuto per il primo anno sarà pari al 100% dei costi ammissibili, calcolati come somma dei costi sostenuti per gli adempimenti tecnico amministrativi (relazione tecnica e comunicazione all'autorità competente) e dei costi organizzativi e gestionali. Dal secondo al quinto anno l'importo sarà calcolato in base ai soli costi organizzativi e gestionali e decrescerà, per ciascun anno, di una quota pari al 20% dell'aiuto corrisposto per questi costi l'anno precedente.

- b) sostegno alla copertura dei maggiori costi derivanti dall'applicazione del sistema di identificazione elettronica e registrazione individuale degli ovini e dei caprini di cui al Regolamento (CE) n. 21/2004 e al rispetto all'identificazione tradizionale effettuata con marchi auricolari.

Tali costi sono distinti in:

- costi aggiuntivi fissi: relativi all'acquisto dell'applicatore necessario all'apposizione del dispositivo di identificazione;
- costi aggiuntivi variabili: relativi all'acquisto degli identificatori e della manodopera impiegata. Questi costi sono calcolati sulla base della quota di rimonta del gregge (25%) rispetto alla consistenza aziendale.

Il sostegno è concesso su base annua alle aziende zootecniche presenti nell'intero territorio regionale, sotto forma di aiuto decrescente, per un periodo massimo di cinque anni e per un importo massimo di euro 10.000.

L'aiuto per il primo anno sarà pari al 100% dei costi ammissibili, calcolati come somma dei costi aggiuntivi fissi (acquisto dell'applicatore) e dei costi aggiuntivi variabili (acquisto degli identificatori e costo della manodopera necessaria all'applicazione del dispositivo).



Dal secondo anno l'importo sarà calcolato in base ai soli costi variabili e sarà pari a:

- secondo anno: 80% dei costi variabili relativi al primo anno;
- terzo anno: 60% dei costi variabili relativi al secondo anno;
- quarto anno: 40% dei costi variabili relativi al terzo anno;
- quinto anno: 20% dei costi variabili relativi al quarto anno

La quota di spesa pubblica programmata è di 28.384 € (1,56% sul totale spesa pubblica PSR)

Gli indicatori di prodotto indicano 840 beneficiari.

### **Sardegna**

In Sardegna gli interventi previsti dalla misura 131 sono indirizzati a sostenere le imprese di allevamento ovi-caprino, in particolare l'applicazione del sistema di identificazione elettronica e registrazione individuale dei capi previsto dal Regolamento (UE) n.21/2004.

Gli impegni previsti riguardano l'obbligo di identificazione elettronica degli animali della specie ovina e caprina a partire dal 1° gennaio 2008 (art. 9 paragrafo 3 del Reg. (CE) n. 21/2004). L'importo del sostegno viene calcolato in base ai costi aggiuntivi fissi per azienda (applicazione del mezzo di identificazione elettronica) e i costi aggiuntivi variabili (identificatori e manodopera) calcolati per la quota di rimonta del gregge (25%) in base alla consistenza aziendale.

I costi aggiuntivi a carico dell'allevatore derivano dall'acquisto di identificatori elettronici, di applicatori e quelli per l'applicazione degli identificatori e si distinguono in costi fissi per azienda (applicatore del mezzo di identificazione elettronica) quantificato in € 20 per azienda e i costi aggiuntivi variabili (identificatori e manodopera) che sono stati quantificati in una cifra compresa tra € 1,33 e € 1,83.

Il sostegno è concesso per un massimo di cinque anni e in misura decrescente come di seguito specificato:

- primo anno 100% dei costi fissi (pari a 20,00 €/azienda) e 100% dei costi variabili pari a € /capo da 1,33 a 1,83
- secondo anno 80% dei costi variabili, pari a €/capo da 1,06 a 1,46
- terzo anno 60% dei costi variabili, pari a €/capo da 0,80 a 1,10
- quarto anno 40% dei costi variabili, pari a €/capo da 0,53 a 0,73
- quinto anno 20% dei costi variabili, pari a €/capo da 0,27 a 0,37.

L'importo massimo del sostegno concesso per azienda è di € 10.000/anno.

Il sostegno è concesso per un massimo di quattro anni e in misura decrescente dal 100% del primo anno, per i costi fissi e variabili, fino all'85% del quarto anno solo per i costi variabili.

La misura si applica su tutto il territorio regionale e la quota di spesa pubblica programmata è di 1.235.168€ (0,10% sul totale spesa pubblica PSR).

Gli indicatori di prodotto indicano 9.960 beneficiari.

**Tabella 7.1: Riepilogo dell'applicazione per la zootecnia della Misura 131 nelle Regioni Italiane**

Regioni	criteri di ammissibilità sono ammessi maggiori costi organizzativi e gestionali determinati da:	ambito territoriale	Tipologie di intervento ammissibili	intensità di aiuto	Beneficiari	Spesa Pubblica	Costo totale	% su totale PSR spesa pubblica	spesa programmata	spesa effettiva
Campania	Presentazione modello di comunicazione relativo all'attività di utilizzazione agronomica; Per la tipologia a) i terreni aziendali devono ricadere nelle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola	a) zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola; b) Intero territorio regionale;	a) sostegno per gli adempimenti tecnico-amministrativi / costi gestionali e organizzativi per l'adeguamento aziendale alla redazione piano di utilizzazione agronomica dei liquami; b) sostegno alla copertura dei maggiori costi conseguenti all'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e delle sanse umide dei frantoi oleari c) sostegno alla copertura dei maggiori costi derivanti dall'applicazione del sistema di identificazione elettronica e registrazione individuate degli ovini e dei caprini	a)Max 10.000 € decrescenti dal 75% fino al 20% per 5 anni c) Max 10.000 € aiuto massimo di cinque anni decrescente, dal 100% con riduzione annua del 20%	Imprenditori agricoli singoli e associati	28.384.000	47.307.000	1,56	28384	28.385,00

segue>>>

<<<segue

Regioni	criteri di ammissibilità sono ammessi maggiori costi organizzativi e gestionali determinati da:	ambito territoriale	Tipologie di interventi ammissibili	intensità di aiuto	Beneficiari	Spesa Pubblica	Costo totale	% su totale PSR spesa pubblica	spesa programmata	spesa effettiva
Sardegna	Adesione al requisito obbligatorio previsto dal reg. (CE) 21/2004 che istituisce un sistema di identificazione e registrazione degli ovini e dei caprini; adesione a Sez. B dell'Allegato al Reg. (CE) n.21/2004 che istituisce l'obbligo di registrazione nel registro d'azienda dei codici identificativi degli animali identificati individualmente	intero territorio regionale	Azioni mirate a contribuire alla copertura dei costi di adesione al requisito obbligatorio previsto dal reg. (CE) 21/2004 che istituisce un sistema di identificazione e registrazione degli ovini e dei caprini (obbligo di identificazione elettronica) e (obbligo di registrazione nel registro d'azienda dei codici identificativi degli animali identificati individualmente)	Max 10.000 € / anno crescente fino all'85% per 4 anni	Imprenditori agricoli singoli e associati e coltivatori diretti ai sensi dell'art. 2083 del C.C.	1.235.000	1.328.138	0,09	584907	358.431,30
Umbria	*Compilazione annuale del registro dei fertilizzanti ; - redazione e presentazione del Piano utilizzazione agronomica; - presentazione e aggiornamento comunicazione di spandimento degli effluenti di allevamento	Zone vulnerabili	sostegno a parziale copertura dei costi addizionali sostenuti dalle aziende, derivanti dal rispetto delle norme di attuazione delle disposizioni comunitarie in materia di tutela delle acque da nitrati di origine agricola	Per le aziende agricole: Max 4.500 € decrescente per 5 anni Per le aziende zootecniche: Max 4.500 € decrescente per 5 anni	Imprenditori agricoli singoli e associati	4.275.614	4.275.614	0,54	4.275.614,00	4.112.404,30

segue>>>

<<<segue

<p>* compilazione prima comunicazione degli effluenti di allevamento e dei Piani di utilizzazione agronomica; *reperimento di maggiori superfici sulle quali effettuare operazioni utilizzazione agronomica degli effluenti; * aumento delle distanze dai terreni interessati dagli spargimenti e dei tempi necessari al loro raggiungimento *spese gestionali degli impianti di trattamento degli effluenti finalizzati all'abbattimento dell'azoto; *effettuazione delle analisi chimiche (livelli di azoto) delle razioni alimentari e degli effluenti di allevamento; *predisposizione di razioni alimentari con contenuto di proteina bilanciato al fine di ridurre l'azoto espulso dagli animali allevati</p>	<p>Azione 1: zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola di tutto il territorio regionale; Azione 2: intero territorio regionale;</p>	<p>Azione 1: utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento Aiuti destinati a compensare i maggiori costi organizzativi e gestionali derivanti dall'adesione delle norme relative all'inquinamento delle acque da nitrati; Azione 2: prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento Aiuti destinati a compensare i maggiori costi organizzativi e gestionali derivanti dall'introduzione delle norme concernenti la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento</p>	<p>Max 10.000 € /per azienda nel corso di 5 anni</p>	<p>Agricoltori secondo il reg (CE) n. 1782/2003; persone fisiche o giuridiche o associazioni che esercitano attività agricola in Veneto secondo il reg (CE) n. 1782/2003;</p>	<p>11.227.273</p>	<p>11.227.273</p>	<p>1,08</p>	<p>11.034.916,00</p>	<p>11.037.559,60</p>
<p>Veneto</p>									

## Analisi della Misura 132

Nella programmazione per lo sviluppo rurale 2007 – 2013 coerentemente con l'obiettivo del PSN “Consolidamento e sviluppo della qualità della produzione agricola e forestale”, sono stati incentivati gli interventi per migliorare l'efficacia della politica europea a favore della qualità dei prodotti agroalimentari.

Le due misure direttamente connesse all'obiettivo sono la 132 – Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità e la 133 – Sostegno alle associazioni di produttori per le attività di informazione e promozione delle produzioni di qualità, alle quali sono state associate altre misure relative al miglioramento delle prestazioni dell'azienda agricola (121 e 312), alla diversificazione delle attività aziendali (311) nonché al miglioramento dell'impatto ambientale dell'agricoltura (214) allo scopo di incentivare l'integrazione degli interventi attraverso il coordinamento fra gli assi dei PSR con l'obiettivo di promuovere Pacchetti aziendali e Progetti integrati di filiera e territoriali.

È noto che le aziende che partecipano ai sistemi di qualità hanno dei costi aggiuntivi e dei vincoli che non sempre sono interamente remunerati dal mercato; la misura 132 sostiene le spese per i controlli dovuti alla partecipazione ai «Sistemi di Qualità Alimentare»: agricoltura biologica, prodotti DOP e IGP, vini DOC e DOCG, ma anche ai marchi di qualità regionale; ma risponde anche ad altri obiettivi più generali, come contribuire allo sviluppo delle aree rurali attraverso la valorizzazione delle produzioni agricole di qualità, solitamente strettamente connesse al territorio, e alla richiesta dei consumatori di assicurazioni circa le qualità dei prodotti e/o dei metodi di produzione impiegati.

In Italia la misura 132 è stata attivata su tutto il territorio ad eccezione della Provincia autonoma di Trento e secondo i dati, aggiornati al 15/10/2015<sup>70</sup>, la spesa pubblica a essa destinata in totale, sfiora i 30 milioni di euro, con una quota FEASR di poco superiore ai 13 milioni di euro con percentuali, rispetto al totale pubblico del PSR, molto basse che oscillano dallo 0,0010% della Campania all'1,2% del Piemonte (fig. 7.1).

L'incentivo è erogato sotto forma di premio annuale, determinato dai costi fissi (costi di iscrizione, contributo di partecipazione ai sistemi di qualità, spese per i controlli delle condizioni prescritte dal disciplinare) con un massimale previsto, per tutte le regioni, di 3.000 € annuo ad azienda per un periodo massimo di 5 anni<sup>71</sup>; varia, invece, l'intensità dell'aiuto erogato dal 100% di Liguria, Lombardia, Molise, Piemonte, Sardegna fino al 70% di Abruzzo, Basilicata, Marche e Toscana<sup>72</sup>. Le condizioni di ammissibilità per accedere al sostegno prevedono nella maggioranza dei casi l'adesione al sistema di qualità, ma solo Lazio, Liguria Lombardia, Puglia e Veneto, precisano la percentuale di prodotto certificabile; da notare che la Regione Marche introduce come criterio la sottoscrizione da parte del beneficiario di un patto di filiera (tab. 7.2).

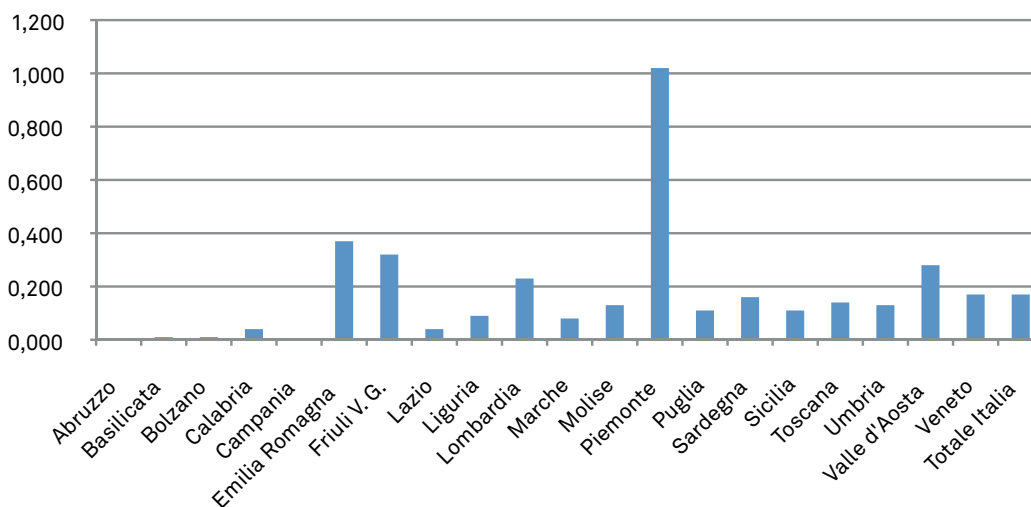
<sup>70</sup> Dati RRN, Report trimestrale terzo trimestre 2015

<sup>71</sup> Per la regione Sardegna è di 4 anni in misura decrescente fino all'85%;

A decorrere dall'annualità 2010 i costi fissi di certificazione per l'Agnello di Sardegna IGP e/o biologico sono stati sostenuti esclusivamente attraverso gli aiuti previsti dal MD 29/07/2009 di attuazione dell'art. 68 del Reg. (ce) n. 73/2009;

<sup>72</sup> Per cinque regioni: Campania, Friuli V.G., Puglia, Sicilia, Umbria, Valle d'Aosta e Veneto l'intensità di aiuto non è specificata.

**Figura 7.1 – percentuale mis.132 su totale pubblico (terzo trimestre 2015)**



Fonte: Elaborazioni Crea su dati regionali

**Tabella 7.2 - Condizioni di ammissibilità Mis. 132**

Regione	condizioni di ammissibilità	Regione	condizioni di ammissibilità
Abruzzo	iscrizione all'albo regionale degli operatori biologici obbligo per le imprese di essere assoggettate ai sistemi di controllo previsti nell'ambito dei sistemi di qualità ammessi al sostegno	Marche	sottoscrizione a un patto di filiera di qualità ricompreso in un progetto di filiera, ammesso a finanziamento dalla Regione Marche obbligo di adesione ai sistemi di qualità per almeno 5 anni;
Basilicata	non specificate	Molise	obbligo per le imprese essere assoggettate ai sistemi di controllo ammessi all'aiuto
Bolzano	non specificate	Piemonte	non specificate
Calabria	obbligo per le imprese di essere assoggettate ai sistemi di controllo previsti nell'ambito dei sistemi di qualità ammessi al sostegno	Puglia	per il settore latte e carne obbligo di adeguare al disciplinare il 100% della produzione nelle filiere vegetali è ammissibile il produttore che adegua tutta l'azienda al disciplinare e che certifica il 90% del prodotto
Campania	non specificate	Sardegna	non specificate
Emilia Romagna	iscrizione all'albo regionale degli operatori biologici obbligo per le imprese essere assoggettate ai sistemi di controllo ammessi all'aiuto	Sicilia	non specificate
Friuli V. G.	non specificate	Toscana	non specificate
Lazio	obbligo di aderire al sistema di qualità con il 100% del prodotto eleggibile obbligo di certificare almeno l'80% delle produzioni certificabili	Umbria	non specificate
Liguria	obbligo di produrre con i sistemi di qualità almeno l'80% del totale della produzione certificabili obbligo di adesione ai sistemi di qualità per almeno 3 anni; obbligo per tutta la SAU aziendale di rispetto dei CGO e BCAA	Veneto	nel settore latte e carne è ammissibile il produttore che adegua tutta l'azienda al disciplinare; nelle filiere vegetali è ammissibile il produttore che adegua tutta l'azienda al disciplinare e che certifica almeno il 90% del prodotto certificabile
Lombardia	obbligo di adeguare il 70% della produzione ai disciplinari dei sistemi di qualità ai quali partecipano obbligo di adesione al sistema di qualità per un periodo minimo di 3 anni	Valle d'Aosta	non specificate

Fonte: dati Regionali

Come accennato in precedenza, sono considerati ammissibili i prodotti alimentari destinati al consumo umano che prevedono disciplinari di produzione vincolanti, la presenza di un organismo di controllo indipendente e la tracciabilità completa del prodotto; sostanzialmente il sostegno si applica a produzioni vegetali, zootecniche, vitivinicole, lattiero casearie, prodotti trasformati di origine animale e vegetale di qualità, sottoposti alle seguenti certificazioni:

- denominazione di origine protetta (DOP)
- indicazione geografica protetta (IGP)
- specialità tradizionale garantita (STG)
- enologiche DOC, DOP, DOCG, IGT, IGP
- sistema di qualità nazionale
- sistema di qualità regionale
- biologico.

Riguardo al settore biologico è importante sottolineare che, ad eccezione di Bolzano, Puglia e Molise, tutte le regioni sostengono i costi di certificazione con la misura 132 invece che con la 214 (tab. 7.3).

**Tabella 7.3 – I sistemi di qualità ammessi al sostegno**

Regioni	DOP	STG	IGP	BIO	DOC DOCG	IGT	Sistemi di qualità nazionale	Sistemi di qualità regionale
Abruzzo	X		X	X	X			
Bolzano	X		X		X			X
Basilicata	X			X	X	X	X	
Calabria	X			X	X			
Campania	X	X	X	X	X			
Emilia Romagna	X		X	X	X			X
Friuli V. G.	X		X	X	X		X	X
Lazio	X		X	X	X			
Liguria	X			X	X			
Lombardia	X		X	X	X			
Marche	X	X	X	X	X			X
Molise	X		X	X	X	X	X	
Piemonte	X		X	X	X			
Puglia	X		X		X		X	X
Sardegna	X		X	X	X	X		
Sicilia	X		X	X	X	X		
Toscana	X		X	X	X			X
Umbria	X	X	X	X	X	X	X	
Veneto	X	X	X	X	X		X	X
Valle d'Aosta	X		X	X	X			

Fonte: elaborazioni Crea su dati regionali

Nello specifico, i dati sull'applicazione della misura 132 relativi al settore zootecnico mostrano che nella maggioranza dei casi gli interventi attivati riguardano i bovini da carne fresca e, in particolare, il Vitellone bianco dell'appennino centrale IGP, sebbene cinque regioni (Abruzzo, Campania, Emilia Romagna e Molise) delle



complessive sette che prevedono il sostegno pongono limitazioni o non ammettono tale tipologia di prodotto a finanziamento per evitare sovrapposizioni con l'art. 68 del Reg. 73/2009. È inoltre da rilevare che gli interventi previsti dalla regione Lombardia riguardano tutti i settori zootecnici (ad eccezione dei cunicoli) all'interno del comparto biologico, mentre il Veneto (carne di vitellone e vitello a carne bianca) e le Marche (carni bovine e suine fresche) prevedono interventi solo per prodotti zootecnici a marchio regionale (tab.7.4).

**Tabella 7.4 - Specie zootecniche ammesse a sostegno**

Regione	bovini	suini	bufalini	ovi-caprini carne	ovi-caprini latte	equino	avicoli carne	avicoli uova	cunicoli
Abruzzo*	X			X					
Bolzano									
Basilicata									
Calabria									
Campania*	X								
Emilia R.*	X	X		X				X	X
Friuli V. G.									
Lazio*	X								
Liguria				solo basilico					
Lombardia	X	X	X	X	X	X	X	X	
Marche	X	X							
Molise*	X								
Piemonte									
Puglia								X	
Sardegna				X	X				
Sicilia									
Toscana*	X							X	
Umbria*	X								
Veneto	X								
Valle d'Aosta		X					X		

\* vitellone bianco dell'appennino centrale IGP

Fonte: Elaborazione Crea su dati regionali

Riguardo i prodotti trasformati di origine animale, i più numerosi ammessi a sostegno sono quelli lattiero-caseari; quasi tutte le regioni, ad eccezione dell'Abruzzo e della Liguria, hanno previsto interventi per questa tipologia di prodotto, in particolare per i formaggi DOP. Si tratta di eccellenze italiane che rappresentano il meglio della qualità certificata e protetta dall'Unione europea, le cui fasi di produzione, trasformazione ed elaborazione dovendo avvenire in un'area geografica delimitata esprimono un forte legame sociale ed economico con il territorio di riferimento. L'unica regione che ammette il sostegno per prodotti lattiero-caseari con marchio regionale (Agricoltura Ambiente Qualità, A.Qu.A.) è il Friuli Venezia Giulia.

I Dati indicano anche una massiccia presenza (15 Regioni), tra le produzioni ammissibili, delle carni trasformate DOP e IGP, mentre quattro regioni (Lombardia, Marche, Toscana e Veneto) prevedono il sostegno al latte sottoposto a marchio di qualità regionale (tab.7.5).

**Tabella 7.5 - Prodotti trasformati di origine animale ammessi al sostegno**

Regione	carni trasformate	Lattiero-caseari	latte
Abruzzo	X		
Bolzano	X	X	
Basilicata		X	
Calabria	X	X	
Campania		X	
Emilia Romagna	X	X	
Friuli V. G.	X	X	
Lazio	X	X	
Liguria			
Lombardia	X	X	X
Marche	X	X	X
Molise	X	X	
Piemonte	X	X	
Puglia		X	
Sardegna		X	
Sicilia	X	X	
Toscana	X	X	X
Umbria	X	X	
Valle d'Aosta	X	X	
Veneto	X	X	X

Fonte: Elaborazioni Crea su dati regionali

Il comparto zootecnico e lattiero-caseario, attraverso la misura 132 è sostenuto anche attraverso i contratti integrati di filiera (PIF), uno strumento di progettazione collettiva finalizzato a migliorare ed accrescere l'efficacia delle politiche di sviluppo rurale. I progetti integrati, infatti, promuovono e sostengono la realizzazione di investimenti coerenti, coordinati e integrati, concentrando le risorse finanziarie su ambiti omogenei di intervento allo scopo di affrontare problematiche proprie di uno specifico comparto economico e/o di un territorio attraverso il coinvolgimento degli attori operanti nelle varie fasi del processo economico-produttivo.

Nella programmazione 2007-2013, in Italia i progetti integrati, finanziati attraverso la Mis. 132, sono stati 17 (tab. 7.6); il maggior numero (5) sono stati attivati in Veneto e riguardano il settore lattiero-caseario. Il totale di spesa pubblica programmata sfiora i 650 milioni euro.

Secondo i dati pubblicati dalla Rete Rurale Nazionale e relativi alla Relazione Annuale di Esecuzione (RAE) al 31 Dicembre 2014, il totale delle aziende beneficiarie della misura 132 sono 18.056 con una percentuale di performance dell'84% rispetto agli obiettivi prefissati, tra l'altro già ridimensionati rispetto agli indicatori di prodotto riportati nella prima stesura dei PSR.

Da rilevare che otto regioni hanno superato l'obiettivo, cinque hanno raggiunto una percentuale di oltre il 50%, sei regioni (Calabria, Liguria, Lombardia, Molise, Puglia e Veneto) hanno raggiunto una percentuale minore del 50% rispetto all'obiettivo prefissato; a questo proposito è importante sottolineare che sono tutte regioni che hanno attivato PIF attraverso la misura 132, rispetto ai quali non sono disponibili dati definitivi (tab.7.7).

**Tabella 7.6 - Progetti integrati di filiera settori zootecnico / lattiero-caseario Mis. 132**

regione	Progetto PIF	Tipologia	Importo pubblico approvato
Basilicata	PIF Pecorino di Filiano DOP	lattiero-caseario	€ 35.940,00
Basilicata	Verdi Fattorie	lattiero-caseario	€ 71.904,00
Basilicata	PIF latte Marmo-melandro	lattiero-caseario	€ 44.100,00
Lazio	Polo Carni qualità della provincia di Rieti	bovini	€ 9.000,00
Lazio	Sviluppo di un sistema di filiera nei settori dell'allevamento ovino e caprino nella Regione Lazio	ovi-caprini	€ 4.655,00
Marche	Cooperlat	lattiero-caseario	€ 29.534,00
Marche	BovinMarche	bovini	€ 47.323,50
Toscana	Filiera carne e latte bovino ATPZ	lattiero-caseario	€ 3.000,00
Toscana	Caseificio Val di Cecina	lattiero-caseario	€ 3.000,00
Puglia	Latte della Murgia dei trulli	lattiero-caseario	€ 3.000,00
Veneto	Latteria di Soligo - Società agricola di cooperativa	lattiero-caseario	€ 183.874,00
Veneto	Agriform - SCA	lattiero-caseario	€ 94.150,00
Veneto	Agricansiglio Società Agricola Cooperativa delle Prealpi Trevigiane e del Cansiglio	lattiero-caseario	€ 88.944,00
Veneto	Consorzio fra caseifici dell'altopiano di Asiago	lattiero-caseario	€ 3.000,00
Veneto	Perenzin latteria SNC	lattiero-caseario	€ 25.000,00

Fonte: Rete Rurale Nazionale

**Tabella 7.7 - Aziende agricole sovvenzionate**

Regioni	Obiettivo az. agr. Partecipanti RAE 2014	Aziende agricole sovvenzionate entro 2014
Abruzzo	20	10
Basilicata	60	128
Bolzano	0	0
Calabria	370	23
Campania	20	22
Emilia Romagna	2.667	2.886
Friuli V. G.	200	336
Lazio	513	429
Liguria	340	117
Lombardia	1.813	805
Marche	96	1.369
Molise	50	0
Piemonte	7.500	5.515
Puglia	596	0
Sardegna	3000	1.569
Sicilia	1100	2.920
Toscana	800	590
Umbria	415	431
Veneto	1.768	496
Valle d'Aosta	250	410
<b>Tot. Italia</b>	<b>21578</b>	<b>18056</b>

Fonte: RRN - RAE 31/12/2014

La spesa pubblica sostenuta dalle regioni italiane per la misura 132 ammonta a € 41.364.331,00 di cui 18.360.972,00 di quota FEASR; le regioni con la percentuale maggiore, rispetto al totale pubblico PSR programmato, sono Toscana e Piemonte, rispettivamente con 1,61% e 1,02%, mentre le quote assegnate dalle altre regioni non arrivano all'1%, in particolare in Campania e Lombardia (tab.7.8).

**Tabella 7.8 - Spesa pubblica Mis. 132 (PSR 2007-2013 versione 2015)**

Regioni	Spesa Pubbl. Tot. Mis.132 In €	FEASR	%
Abruzzo	€ 7.367,00	€ 3.370,00	0,002
Bolzano	€ 19.978,00	€ 8.800,00	0,01
Basilicata	€ 44.072,00	€ 27.324,00	0,01
Calabria	€ 413.725,00	€ 248.270,00	0,04
Campania	€ 9.409,00	€ 5.766,00	0,001
Emilia Romagna	€ 4.314.079,00	€ 1.898.195,00	0,31
Friuli V. G.	€ 862.648,00	€ 387.329,00	0,32
Lazio	€ 300.000,00	€ 134.460,00	0,04
Liguria	€ 252.271,00	€ 88.295,00	0,09
Lombardia	€ 2.370.587,00	€ 1.058.812,00	0,023
Marche	€ 400.000,00	€ 176.000,00	0,08
Molise	€ 277.124,00	€ 121.942,00	0,13
Piemonte	€ 9.977.273,00	€ 4.390.000,00	1,02
Puglia	€ 1.789.000,00	€ 1.028.617,00	0,11
Sardegna	€ 1.992.698,00	€ 876.788,00	0,16
Sicilia	€ 1.204.509,00	€ 529.984,00	0,14
Toscana	€ 14.000.000	€ 6.000.000	1,16
Umbria	€ 1.025.955	€ 451.420	0,13
Valle d'Aosta	€ 350.000,00	€ 154.000,00	0,28
Veneto	€ 1.753.636,00	€ 771.600,00	0,17
<b>Totale</b>	<b>€ 41.364.331,00</b>	<b>€ 18.360.972,00</b>	<b>0,26</b>

Fonte: Elaborazioni Crea su dati regionali

Un'incidenza finanziaria, dunque, molto bassa e che appare diminuita, in modo consistente, rispetto ai dati pubblicati dalla Rete Rurale Nazionale nello stesso periodo del 2014. Confrontando, infatti, gli stanziamenti relativi alla misura 132 del Report trimestrale aggiornato al 15 ottobre 2014 con l'analogo del 2015 (tab. 7.9), emerge che la maggior parte delle regioni ha proceduto a una riduzione delle risorse assegnate, soprattutto al Sud. Questa tendenza è stata particolarmente consistente, in Abruzzo e Basilicata con oltre il 90% di riduzione e in Calabria, Campania, Molise e Sicilia dove le risorse assegnate alla misura sono state in media ridimensionate dell'80%. Anche nelle altre regioni la riduzione è stata consistente (Veneto e Marche - 70%), Friuli, Lazio, Liguria e Toscana (intorno al -50%).

Le uniche regioni in controtendenza sono Lombardia e Valle d'Aosta con un aumento di oltre il 7% e Sardegna con quasi il 5%. Da notare, infine, che la P.A. Bolzano e la Puglia sono le uniche a non essere intervenute sulla quota destinata alla misura ma, sono anche tra quelle, che come si vedrà in seguito, non registrano alcun avanzamento di spesa al 15 ottobre 2015.

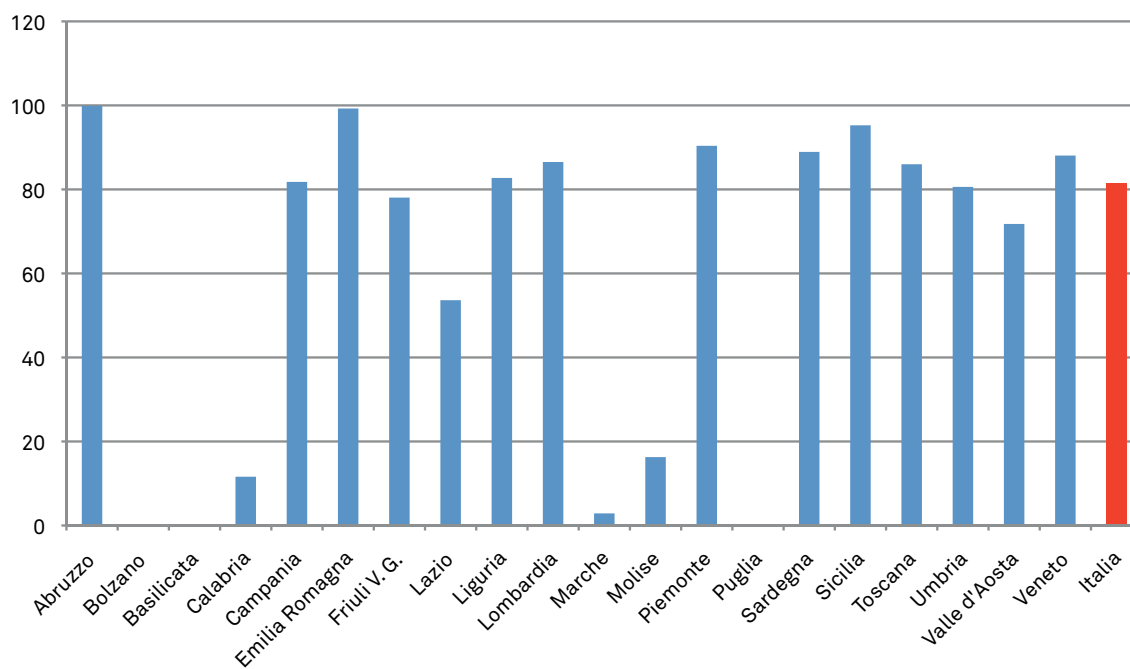
In totale, in Italia, le risorse finanziarie destinate alla misura 132, nel 2015, sono state decurtate di oltre il 40% rispetto all'anno precedente.

**Tabella 7.9 - Differenza tra Tot. spesa pubblica Mis. 132 ottobre 2014/2015 (%)**

Regioni	Spesa Pubbl. Tot. Mis.132 In € Ottobre 2014	Spesa Pubbl. Tot. Mis.132 In € Ottobre 2015	Differenza in %
Abruzzo	€ 351.701,00	€ 7.367,00	-97
Bolzano	€ 19.978,00	€ 19.978,00	0
Basilicata	€ 472.743,00	€ 44.072,00	-91
Calabria	€ 2.413.725,00	€ 413.725,00	-83
Campania	€ 86.059,00	€ 9.409,00	-89
Emilia Romagna	€ 4.497.075,00	€ 4.314.079,00	-4
Friuli V. G.	€ 1.576.000,00	€ 862.648,00	-45
Lazio	€ 776.060,00	€ 300.000,00	-61
Liguria	€ 528.571,00	€ 252.271,00	-52
Lombardia	€ 2.201.922,00	€ 2.370.587,00	7,6
Marche	€ 1.400.000,00	€ 400.000,00	-71
Molise	€ 1.318.182,00	€ 277.124,00	-80
Piemonte	€ 11.177.273,00	€ 9.977.273,00	-11
Puglia	€ 1.789.000,00	€ 1.789.000,00	0
Sardegna	€ 1.900.000,00	€ 1.992.698,00	4,8
Sicilia	€ 6.271.462,00	€ 1.204.509,00	-81
Toscana	€ 2.300.000,00	€ 1.204.509,00	-48
Umbria	€ 3.400.955,00	€ 1.025.955	-70
Valle d'Aosta	€ 325.000,00	€ 350.000,00	7,6
Veneto	€ 6.363.636,00	€ 1.753.636,00	-72
<b>Totale</b>	<b>€ 49.169.342,00</b>	<b>€ 28.568.840,00</b>	<b>-42</b>

Fonte: elaborazioni Crea su dati RRN

**Figura 7.2 – Avanzamento spesa Mis. 13 al 15/10/2015**



Fonte: elaborazioni CREA su dati RRN

I dati della RRN sullo stato di avanzamento della spesa per la misura 132, al 15 ottobre 2015, mostrano che 12 regioni hanno una performance di spesa superiore all'80%; tra queste si segnalano Abruzzo (100%), Sicilia (95%) Campania (82%) e Veneto (88%) che, come visto in precedenza, sono anche tra le regioni che hanno rimodulato al ribasso in modo consistente la misura. Tra le performance migliori si segnalano il Piemonte con una rimodulazione di -11% e un avanzamento di spesa del 90% e le tre regioni che hanno incrementato il budget assegnato alla misura (Lombardia, Sardegna e Valle d'Aosta) che registrano un livello di spesa di oltre l'80% nei primi due casi e del 72% nel terzo. Tre regioni (Bolzano, Basilicata e Puglia) non registrano alcun avanzamento della spesa, tra di esse è da segnalare la Basilicata che è anche tra quelle con una maggiore diminuzione di risorse assegnate rispetto al 2014 ( 91% ) (fig.7.2).

