

Regione Umbria

PIANO ZOOTECNICO REGIONALE

INDICE

1. GLI SCENARI DI POLITICHE PER LA ZOOTECNIA E LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
1.1 Gli indirizzi strategici di Europa 2020 e la nuova PAC	Pag.4
1.2 La normativa di riferimento per la zootecnia a livello nazionale	Pag.9
1.3 La zootecnia umbra in rapporto a norme regionali di gestione e protezione del territorio	Pag.16
1.4 La normativa urbanistica regionale di interesse zootecnico	Pag.24
2. L'ANALISI DELLE FILIERE	
2.1 Il contesto zootecnico a livello internazionale ed europeo	Pag.25
2.2 Il contesto zootecnico a livello nazionale	Pag.29
2.3 La realtà della zootecnia in Umbria	Pag.35
2.4 La filiera bovina carne/latte	Pag.39
2.5 La filiera suinicola	Pag.61
2.6 La filiera ovicaprina	Pag.85
2.7 La filiera avicola	Pag.101
2.8 La filiera equina	Pag.109
2.9 La filiera acquacoltura	Pag.115
2.10 La filiera pesca professionale	Pag.120
2.11 La filiera apistica	Pag.124
2.12 La macellazione	Pag.131
3. LA STRATEGIA PER LO SVILUPPO DELLA ZOOTECNIA REGIONALE	
3.1 Premessa	Pag.134
3.2 Gli obiettivi del Piano Regionale per la Zootecnia	Pag.136
3.3 Le linee di azione del PZR	Pag.156
“Gestione degli effluenti della suinicoltura umbra: un modello di sostenibilità ambientale (il caso di Castiglione del Lago)”	Pag. 170
3.4 Collegamento tra obiettivi operativi e strumenti di intervento	Pag.184
4. L'ATTUAZIONE DEL PZR	
4.1 Modalità di attuazione degli strumenti di intervento	Pag.191
4.2 Gli strumenti normativi e finanziari	Pag.192
4.3 Dettaglio sulle misure per lo sviluppo rurale previste dalla proposta di regolamento FEASR per la programmazione di sviluppo rurale 2014-2020.	Pag.192
4.4 Indicatori di piano	Pag.194
Riferimenti bibliografici	Pag.196
Normativa relativa al benessere degli animali negli allevamenti	Pag.198
5. ALLEGATI	
ALLEGATO 5.1: Calendario degli incontri con le Organizzazioni Professionali Agricole	Pag.219
ALLEGATO 5.2: comunicazione della commissione al parlamento europeo, al consiglio e al comitato economico e sociale europeo sulla strategia dell'Unione europea per la protezione e il benessere degli animali 2012-2015	Pag.219

del 15/02/2012.

ALLEGATO 5.3: Principali problematiche sanitarie negli allevamenti suinicoli Pag.231

ALLEGATO 5.4: Gli aspetti tecnico-produttivi della filiera suinicola Pag.242

Collaborazioni per la stesura del Piano Zootecnico Regionale Pag.245

1. GLI SCENARI DI POLITICHE PER LA ZOOTECCIA E LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1.1 Gli indirizzi strategici di Europa 2020 e la nuova PAC

- La lunga fase di discussione ed elaborazione degli obiettivi e strategie

Il dibattito pubblico sul futuro della PAC, voluto e avviato nell'aprile 2010 dal Commissario europeo all'Agricoltura e allo sviluppo rurale Dacian Cioloș, ha posto in evidenza l'esigenza di come la politica agricola comunitaria (PAC) post 2013 debba continuare ad essere una politica comune forte e basata sui suoi due pilastri tradizionali che da anni la caratterizzano. Essa dovrà affrontare scelte importanti per garantire il futuro dell'agricoltura europea e delle zone rurali in cui opera e nelle quali riveste un ruolo strategico. Nel corso del dibattito sono emersi gli obiettivi che la PAC dovrà perseguire nella prossima programmazione. Obiettivi legati sempre più ad una visione globale dell'agricoltura europea.

Secondo le ultime stime FAO la domanda mondiale di prodotti alimentari subirà, da qui al 2050, un incremento del 70% della domanda attuale, pertanto l'obiettivo principe della PAC, garantire la sicurezza dell'approvvigionamento alimentare, se da un lato attualmente preserva il potenziale di produzione alimentare dell'EU dall'altro contribuirà in futuro a soddisfare la domanda globale dei prodotti alimentari.

Gli obiettivi della nuova PAC sono strettamente legati ad altri obiettivi che l'Unione Europea persegue in ambito sociale e in materia di: ambiente, acque, salute e benessere degli animali nonché della salute pubblica. Così, l'obiettivo di sostenere le comunità agricole che producono beni alimentari di pregio e qualità in modo sostenibile, consente una gestione attiva del paesaggio rurale preservando e promuovendo la biodiversità del territorio in cui le stesse operano. Nel contempo, l'obiettivo di preservare la vitalità delle comunità rurali, per le quali l'agricoltura costituisce un'attività economica importante in grado di creare occupazione locale, contribuisce al mantenimento dei livelli occupazionali in agricoltura e nei settori economici ad essa correlati in modo diretto o indiretto, nonché alla riduzione dello spopolamento delle campagne.

Al fine di perseguire tali obiettivi i pilastri comunitari dovrebbero modificare in parte il loro aspetto. Il documento redatto dalla Commissione alla chiusura del dibattito afferma: *“La PAC dovrebbe poggiare in futuro su un primo pilastro più verde e più equamente ripartito e su un secondo pilastro maggiormente incentrato sulla competitività e l'innovazione, il cambiamento climatico e l'ambiente”*.

Il processo di semplificazione della PAC unito all'opzione di riservare il sostegno ai soli agricoltori in attività, remunerando questi ultimi anche per i servizi collettivi che essi forniscono alla società,

darebbe alla PAC post 2013 maggior credibilità e enfasi in termini di accettabilità da parte dei cittadini europei e non.

La semplificazione della PAC è la risultante di un suo lungo e continuo processo di revisione iniziato negli anni novanta con la Riforma Mc Sharry. Preservando i suoi obiettivi cardini, stabiliti dal trattato di Roma, la PAC deve oggi muoversi all'interno di nuovi scenari delineati da un lato dalla diversità delle zone agricole e rurali dell'EU-27 e dall'altro da una crescente attenzione dei cittadini europei alle problematiche ambientali ed etiche. Con la politica di sviluppo rurale essa promuove la competitività, la gestione sostenibile delle risorse naturali e lo sviluppo equilibrato delle zone rurali.

In una visione d'insieme, il raggiungimento dei nuovi obiettivi comunitari, consentiranno alla PAC di contribuire al simultaneo conseguimento degli obiettivi delineati in Europa 2020, quali crescita intelligenti; crescita sostenibile e crescita inclusiva. In particolare l'obiettivo della crescita intelligente sarà conseguito incrementando l'efficienza delle risorse e il miglioramento della competitività, quest'ultimo reso possibile dalla conoscenza e dall'innovazione tecnologica, garantendo lo sviluppo di prodotti di qualità a basso impatto ambientale.

La crescita sostenibile sarà invece possibile, attraverso il mantenimento dello stato dell'arte delle produzioni alimentari europee e all'incentivazione delle energie rinnovabili che permetteranno di garantire e incrementare gli standard qualitativi europei, promuovendo una gestione sostenibile delle aree rurali e non. Sostenibilità che potrà essere incrementata valorizzando la biodiversità che da sempre caratterizza l'agricoltura europea e il suo territorio. Ancora, preservando e migliorando il benessere degli animali, incentivando e/o valorizzando i risultati della ricerca che meglio si prestano ad essere trasferiti al territorio e alla sua economia, ecc.

La liberazione del potenziale economico delle zone rurali, promossa attraverso lo sviluppo dei mercati e dell'occupazione locale e, accompagnata dal processo di ristrutturazione dell'agricoltura consentirà la sostenibilità del reddito degli agricoltori e dell'agricoltura nell'EU-27.

Alla luce degli scenari delineati, gli obiettivi principali che la futura PAC dovrà perseguire sono tre: una produzione alimentare efficiente (obiettivo1); una gestione sostenibile delle risorse naturali (obiettivo2); uno sviluppo territoriale equilibrato (obiettivo3).

In dettaglio il primo obiettivo intende contribuire al reddito agricolo limitando le fluttuazioni a cui esso è soggetto¹. Dovranno essere realizzate misure atte a migliorare la competitività del settore agricolo e in grado di incrementare la percentuale di valore che esso detiene all'interno della filiera alimentare.

¹ La volatilità dei prezzi e dei redditi è decisamente più marcata nel comparto in oggetto che in altri.

Concorrendo in un mercato globale tutti gli operatori economici della filiera ivi inclusi gli agricoltori dovranno rispettare norme più stringenti in materia di ambiente, sicurezza dell'approvvigionamento alimentare, qualità e benessere degli animali richieste non solo dai nuovi indirizzi di politica comunitaria ma, anche dalla maggioranza dei cittadini europei.

Il secondo obiettivo è indirizzato a garantire pratiche produttive sostenibili e, incrementare l'offerta di beni pubblici ambientali, non essendo molte attività collaterali, generate dal comparto agricolo, remunerabili attraverso il normale funzionamento dei mercati; favorire una crescita verde attraverso l'innovazione, ciò implica l'adozione di nuove tecnologie, lo sviluppo di nuovi prodotti e processi di produzione e la promozione di nuovi modelli di domande; ridurre gli impatti negativi generati dall'agricoltura e che influiscono sulle problematiche ambientali come: inquinamento e cambiamento climatico.

Il terzo obiettivo, contribuisce a: sostenere l'occupazione rurale preservando il tessuto sociale delle zone rurali; migliorare l'economia rurale promuovendo la diversificazione al fine di valorizzare e utilizzare a pieno le risorse presenti nel territorio; favorire la diversità strutturale dei sistemi agricoli, migliorando le condizioni per le piccole aziende e lo sviluppo dei mercati locali.

- L'approvazione della PAC 2014/2020

Il lungo processo di riforma della Politica Agricola Comunitaria, avviato dal Parlamento Europeo nel 2010 si è concluso il 2 dicembre 2013 con l'approvazione, da parte del Consiglio Europeo, del Quadro Finanziario Pluriennale e successivamente dei regolamenti di riforma della PAC per il periodo 2014/2020 (Pagamenti Diretti - OCM unica - Sviluppo Rurale).

PAGAMENTI DIRETTI (Reg. UE n. 1307 del 17 dicembre 2013)

Pagamento di base.

È la componente del sistema dei pagamenti diretti che varia in funzione del peso percentuale degli altri aiuti diretti sul massimale nazionale, sia di quelli obbligatori (greening e giovani agricoltori) che di quelli facoltativi.

Pratiche agricole benefiche per il clima e l'ambiente (*Greening*)

L'aiuto, pari al 30% del massimale nazionale, è corrisposto per interventi obbligatori relativi a :

- 1) diversificazione delle colture
- 2) mantenimento dei pascoli permanenti
- 3) mantenimento o costituzione di "aree di interesse ecologico" (EFA - Ecological Focus Area).

Sono esonerate le aziende di dimensione inferiore ai 10 ettari e quelle la cui superficie a seminativo è interamente investita a colture sommerse per una parte significativa dell'anno. Se la superficie a seminativo è compresa tra i 10 e i 30 ettari, la diversificazione deve comprendere due colture; per le superfici a seminativo superiori a 30 ettari l'obbligo è di 3 colture. Sono previste deroghe fino a 30 ettari di superfici a seminativo utilizzate per particolari pratiche (es. produzione di erba o altre piante erbacee da foraggio, terreni lasciati a riposo, superficie agricola ammissibile costituita per più del 75 % da prato permanente). Le EFA sono obbligatorie sul 5% delle superfici a seminativo superiori a 15 ettari. Le aziende biologiche sono esentate dal rispetto del greening. La riforma prevede che il l'adozione di pratiche verdi svolte in applicazione di misure dello sviluppo rurale o in attuazione di regimi di certificazione ambientale che superino gli standard obbligatori previsti dalla condizionalità, possono sostituire l'applicazione del greening.

Giovani agricoltori

L'aiuto è corrisposto ad agricoltori di età inferiore a 40 anni che si insediano per la prima volta in azienda come capoazienda. Il pagamento può essere concesso per un massimo di 5 anni. L'entità dell'aiuto è calcolato in base al numero di titoli attivati o numero di ettari ammissibili dichiarati dall'agricoltore, che non può essere inferiore a 25 e superiore a 90. La dotazione, obbligatoria per questo aiuto, è pari al massimo al 2% del massimale nazionale.

Pagamento redistributivo per i primi ettari

Gli stati membri possono utilizzare fino al 30% del proprio massimale nazionale per incrementare l'aiuto sui primi 30 ettari aziendali o oltre i 30 ettari per quegli Stati che dimostrino di avere una media aziendale eccedente tale limite.

Zone soggette a vincoli naturali

Gli Stati membri/regioni, possono concedere un pagamento supplementare, non superiore al 5% della dotazione nazionale, alle zone soggette ai vincoli naturali specifici definiti dalle norme sullo sviluppo rurale.

Sostegno accoppiato facoltativo

Può essere concesso per produzioni importanti dal punto di vista economico, ambientale o sociale considerate in difficoltà ed è finalizzato al mantenimento dei livelli produttivi nelle aree interessate. I comparti che possono accedere all'aiuto sono quelli che hanno storicamente goduto di pagamenti diretti, tranne il tabacco (es. latte e prodotti lattiero-caseari, carni ovine e caprine, carni bovine,

foraggi essiccati, etc.), è esclusa la vitivinicoltura. La dotazione può raggiungere il 15% del massimale nazionale.

Regime per i piccoli agricoltori

Gli Stati membri possono adottare un regime semplificato di aiuto per le piccole aziende che percepiranno un contributo forfettario compreso tra 500 e 1.250 euro. E' previsto una semplificazione degli oneri amministrativi e dei vincoli necessari per poter accedere al contributo. La dotazione, può raggiungere il 10% del massimale nazionale.

OCM UNICA (Reg. UE n.1308 del 17 dicembre 2013)

Il regolamento contiene i vari strumenti di gestione di mercato per tutti i settori (mercato interno, intervento pubblico, ammasso privato, regimi di aiuto relativi ad alcuni settori, norme di commercializzazione, e organizzazioni dei produttori, scambi commerciali con paesi terzi). Per aiutare gli agricoltori a difendersi dalle criticità che scaturiscono dalla volatilità del mercato e a migliorare la capacità contrattuale sui prezzi, vengono forniti nuovi strumenti di intervento alle organizzazioni di categoria. Si favoriscono le assicurazioni e l'incentivazione all'aggregazione dei produttori per promuovere una migliore gestione dell'offerta, modulata alle esigenze di mercato, al fine di preservare prezzi su livelli accettabili.

SVILUPPO RURALE (Reg. UE n.1305 del 17 dicembre 2013)

La politica di sviluppo rurale manterrà il principio secondo cui gli Stati membri o le regioni elaborano programmi pluriennali propri sulla base delle misure previste per lo sviluppo rurale, secondo le esigenze dei propri territori rurali.

Le nuove regole del II Pilastro offrono invece un approccio più flessibile di quello previsto dalla precedente programmazione. Le misure non saranno più classificate in "assi" con l'obbligo di una spesa minima per asse. Spetterà invece agli Stati membri o alle Regioni individuare, sulla base di un'analisi di contesto e analisi SWOT, quali misure attivare (e come) per raggiungere gli obiettivi fissati in base a sei Priorità generali con relativi "settori d'interesse" (18 *Focus Area*) più specifici, declinati a loro volta in misure e sottomisure d'intervento.

Le sei priorità sono:

1. promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali;

2. potenziare in tutte le regioni la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste;
3. promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, comprese la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo;
4. preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura;
5. incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio ad un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale;
6. adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.

Con la ratifica, a fine dicembre 2013, dell'accordo sul Quadro Finanziario Pluriennale (QFP), da parte degli Stati membri dell'UE, all'Italia è stato assegnato un budget per lo sviluppo rurale di € 10.429.710.767 (quota UE pari al 50% della dotazione complessiva) che sommato alla quota nazionale (Stato e Regione) raggiunge l'importo totale disponibile di oltre 20,8 miliardi di euro. In sede di conferenza Stato – Regioni, nel mese di gennaio 2014, è stato raggiunto l'accordo sulla ripartizione delle risorse tra le Regioni, che vede assegnata all'Umbria una dotazione complessiva per il PSR 2014/2020 di € 876.591.000, incrementata di circa 90 milioni di euro rispetto alla passata programmazione 2007/2013.

1.2 La normativa di riferimento per la zootecnia a livello nazionale

1.2.1 Gli operatori zootecnici hanno progressivamente adottato una serie di comportamenti volontari volti ad aumentare il benessere animale e a garantire maggiormente la qualità e la salubrità del prodotto finale, anche se permane, in generale, una scarsa conoscenza delle tecniche di allevamento praticate e delle ripercussioni delle stesse sul prodotto finale con una conseguente inadeguata valorizzazione economica delle produzioni. D'altra parte, la stessa normativa sul benessere animale si presenta, in alcuni casi, indifferenziata tranne quando riguarda comparti specifici² e gli operatori che, spesso, non sono attori nel processo di formazione della normativa, si sentono gravati dai vincoli che ne derivano, piuttosto che gratificati (Menghi, Castaldo 2006).

Sicuramente, le passate emergenze sanitarie, dalla Blue Tongue alla BSE, che hanno interessato le produzioni zootecniche hanno concentrato l'attenzione dei consumatori sul livello qualitativo dei

² DPR 233/88 -Protezione delle galline ovaiole, D.lvo 533/92 e 331/98 – Protezione dei vitelli, D.lvo 534/92 – Protezione dei suini, D.lvo 116/92 – Protezione animali da esperimento, D.lvo 333/98 – Protezione animali durante la macellazione, D.lvo 146/2001- Protezione animali in allevamento, D.lvo 532/92 e 588/98 – Trasporto, D.lvo 267/2003 - Avicoli

prodotti, sulla provenienza dei capi, sulle condizioni di allevamento e sui metodi di trasformazione e di stoccaggio, per cui un maggior numero di operatori ha ritenuto importante osservare regole e/o comportamenti che rendessero riconoscibile il livello di sicurezza raggiunto nella propria azienda.

É indubbio che la qualità di un prodotto deriva dal rispetto di standard che nel caso della zootecnia riguardano sia la fase di allevamento, sia quella di macellazione e/o di trasformazione e sia pure del trasporto. Allo stesso tempo nella fase di acquisto intervengono altri fattori, quali il prezzo, la percezione dei consumatori e la disponibilità del prodotto, facendo passare in secondo ordine le considerazioni sugli eventuali aspetti etici come il benessere degli animali (CRPA, 2008).

Le motivazioni di ordine etico, che si traducono in norme e atti regolatori finalizzati ad incrementare la sostenibilità del comparto zootecnico, implicano costi diretti e indiretti legati al rispetto di vincoli obbligatori e al carico burocratico che ne deriva. Tale complessità si riflette spesso anche in criticità che pregiudicano, almeno parzialmente, la stessa capacità di valorizzazione sui mercati degli standard volontari. L'introduzione del regolamento³ sulla zootecnia biologica ad esempio, detta una serie di regole, relative al carico di bestiame, agli alimenti utilizzati, alle cure veterinarie ed alla tipologia e dimensioni della stabulazione, che dovrebbero far emergere le differenze con le aziende convenzionali. Ma nella concreta attuazione, visti i tempi concessi, in alcuni casi⁴, per l'adeguamento, risulta complicato riconoscere i confini tra convenzionale e biologico. Se, dunque, nelle aziende convenzionali, il benessere animale è sostanzialmente individuato nell'assenza di stress climatici e fisici ed in una alimentazione adeguata ai fabbisogni degli animali, nelle aziende biologiche si riscontra nel divieto quasi assoluto della stabulazione fissa, nell'individuazione della superficie coperta e scoperta disponibile per i capi allevati e nel tipo di pavimentazione utilizzato. Nel caso, per esempio, dei polli da carne, l'Unione Europea è intervenuta con una direttiva – la 2007/43/Ce del Consiglio del 28 giugno 2007 - attuata in Italia con D.L. 27 settembre 2010, n. 181, che prevede norme minime per la protezione dei volatili da carne, fissando una densità massima di allevamento variabile a seconda dell'impegno dell'allevatore nell'osservanza di alcuni criteri quali il monitoraggio delle attività, la formazione del personale impiegato e la bassa mortalità dei capi allevati. Gli allevatori di bovini da latte e di vitelli a carne bianca, invece, prendono in considerazione i parametri tecnici della direttiva 98/58/Ce del Consiglio del 20 luglio 1998 riguardante la protezione degli animali negli allevamenti, praticando il controllo giornaliero dei capi, rispettando la libertà di movimento degli stessi, garantendo un adeguato livello di protezione igienico-sanitaria ed una serie di altri adempimenti più o meno praticati dagli allevatori nel quotidiano.

³ Reg.(CE) 1804/99 e successive modifiche

⁴ Per le aziende bovine biologiche la deroga per l'adeguamento prevede come data ultima il 31.12.2010

Molte di queste regole hanno un impatto significativo sulla struttura dei costi aziendali. Tra queste quelle in materia ambientale volte alla gestione dell'azoto nei reflui, allo smaltimento dei nitrati, alla gestione dei diserbanti, fitofarmaci ed antiparassitari, che necessitano di costi molto elevati per garantire la sostenibilità delle operazioni quotidiane. La stessa applicazione del Reg.(CE) 1774/2002 che ha imposto divieti all'impiego di scarti animali nella preparazione di mangimi e soluzioni per la tutela ambientale come il compostaggio, l'idrolisi e l'insalimento, si scontra con il costante aumento della produttività che comporta maggiore sfruttamento dei terreni, maggiore utilizzo di inquinanti come azoto e composti chimici inorganici per i trattamenti di conservazione e consumabilità delle carni ed un aumento del consumo delle risorse idriche per gli allevamenti che producono latte. Questa situazione di criticità è stata fronteggiata con l'emanazione di ulteriori regolamenti⁵ contenenti nuove modalità di trasformazione dei grassi e dello stallatico in impianti di compostaggio e di produzione di biogas ed anche nuove regole per l'igiene dei mangimi; l'applicazione delle nuove norme, però, se comporta, da una parte, una maggiore protezione dei consumatori con l'eliminazione degli scarti animali, dall'altra fa verificare un aumento degli stessi da smaltire o da trattare con sistemi compatibili con l'ambiente, con un aumento sensibile dei costi per gli operatori.

La fase della macellazione è anch'essa regolata da una serie di norme che tengono in conto il benessere animale, le quali prevedono l'utilizzo di metodi per lo stordimento degli animali, la formazione degli operatori addetti e l'individuazione di un responsabile del benessere per ogni struttura di macellazione. Le aziende dedite alla macellazione presentano, in generale, un buon livello di specializzazione anche se nell'approvvigionamento della materia prima si riscontra una numerosità di fornitori con diverse localizzazioni geografiche che rende difficile l'utilizzo di disciplinari di produzione; da un'indagine condotta su un campione rappresentativo (ISMEA 2006) è emerso che, quasi esclusivamente, le aziende di maggiori dimensioni verificano la rispondenza della fornitura ai requisiti dei disciplinari produttivi, controllando l'esistenza di certificazioni di prodotto (Bio, DOP/IGP), di processo (ISO 9001) ed etiche. L'attività di macellazione dei bovini e dei suini prevede prevalentemente una fornitura di animali vivi, provenienti da singoli allevatori o da cooperative, con cui si stabiliscono rapporti di acquisto o di fornitura per la cessione di semilavorati; nel caso della macellazione avicola, invece, assume rilevanza la produzione propria mentre in quella cunicola è maggiormente diffusa la lavorazione in conto terzi. L'approvvigionamento di animali vivi, nel caso di bovini e suini, fa selezionare i fornitori in base a requisiti definiti, quali la rispondenza a determinati standard qualitativi o alle norme previste nei disciplinari; nel caso della macellazione di

⁵ Reg.(CE) 12/2005, Reg.(CE) 92/2005, Reg.(CE) 183/2005

avicoli, invece, la fornitura assume un ruolo marginale, poiché le imprese industriali sono integrate a monte con gli allevamenti e, talvolta, anche con i fornitori di mangimi.

La fase della trasformazione risulta condizionata oltre che dalle norme in materia di igiene e benessere degli animali, anche dai vincoli derivanti dalle esigenze di rintracciabilità⁶ dei prodotti e di sicurezza alimentare; mentre un'azienda dovrebbe essere in grado non solo di identificare il produttore della materia prima - latte e/o carne- ma anche il tipo di alimentazione praticata e la provenienza dei mangimi utilizzati. In realtà, essa, spesso, possiede un'informazione che non si estende né a monte, né a valle della propria attività. Queste lacune sono dovute, di solito, ad una ridotta propensione alle modifiche organizzativo-gestionali della propria organizzazione e alla convinzione che il concetto di qualità sia associato solo a maggiori costi e non ai ricavi. Costituiscono eccezioni le aziende certificate o che seguono disciplinari DOP/IGP o quelle biologiche, nelle quali la garanzia di rintracciabilità dei prodotti deriva quasi in automatico dalla gestione integrata che viene svolta a livello aziendale in ossequio a quanto previsto dalle norme a cui si è aderito. In linea generale, le aziende dedite alla trasformazione dei prodotti zootecnici presentano una discreta sensibilità per i sistemi di rintracciabilità, in particolar modo per esigenze dettate dal mercato, ma anche per l'attenzione dedicata dalle istituzioni, come nel caso del progetto Tr@ce.pig che è stato realizzato con il contributo della Regione Emilia Romagna e che ha coinvolto in un ATI, organizzazioni dei suinicoltori, macelli, mangimifici, salumifici ed operatori della distribuzione. Il progetto ha previsto la realizzazione di un modello da utilizzare per la gestione ed il controllo dei flussi di carne suina che consente l'individuazione delle informazioni necessarie per consentire la rintracciabilità anche se i nodi della filiera sono indipendenti l'uno dall'altro ed integrati solo per parole "chiave". La rintracciabilità consente, anche, di identificare chi ha avuto a che fare con il prodotto⁷, in ogni fase del suo ciclo di vita e quali materie prime vi ha apportato, consentendo di evidenziare alcune falle degli stessi disciplinari, come è accaduto per il latte di bufala di recente, poichè le aziende aderenti al Consorzio di tutela della mozzarella di bufala DOP, possono approvvigionarsi di latte proveniente fuori dall'area di produzione per produrre mozzarella senza marchio DOP. Sicuramente la mozzarella di bufala, come prodotto a denominazione protetta, risente della riforma varata dall'Unione Europea nel 1999, quando sono stati rivisti i sistemi di certificazione e controllo, nonché sono stati introdotti nuovi principi di governance per la rappresentanza all'interno dei consorzi; in particolare, i costi delle attività del Consorzio di tutela sono a carico di produttori e utilizzatori, quindi anche non soci, che oltre ad acquisire una quota di partecipazione rappresentativa

⁶ ISO 9000:2000 "Sistemi di gestione per la qualità", UNI 10939:2001 "Sistema di rintracciabilità nelle filiere agroalimentari, Reg.CE 178/2002, UNI 11020:2002 "Sistema di rintracciabilità nelle aziende agroalimentari"

⁷ Rintracciabilità ascendente

nell'ambito del consorzio, hanno anche una piena responsabilità dei costi di funzionamento, e che sono variamente identificabili nel produttore finale, come nel caso dei caseifici per i formaggi, o nei produttori e trasformatori, come allevatori e macelli nel caso di carni fresche. In ogni caso, resta il dato che la funzione primaria del Consorzio di tutela rimane la tutela del prodotto da abusi, contraffazioni ed uso improprio delle denominazioni tutelate, mentre la verifica della rispondenza della produzione al disciplinare viene esercitata solo a seguito della chiusura delle operazioni da parte degli organismi di controllo.

1.2.2 Il Sistema di Qualità Nazionale Zootecnia

Con DM n. 4337 del 4 marzo 2011, il Mi.P.A.A.F. ha approvato la regolamentazione del Sistema di Qualità Nazionale (di seguito per brevità SQN), istituito in conformità con quanto previsto dall'art. 22, paragrafo 2 del Reg. CE n. 1974/2006, L'SQN individua i prodotti agricoli zootecnici destinati all'alimentazione umana, che presentano particolari caratteristiche di processo e/o di prodotto, con caratteristiche qualitative reputate superiori rispetto alle norme di commercializzazione o ai requisiti minimi stabiliti dalla normativa comunitaria e nazionale nel settore zootecnico.

Le filiere zootecniche interessate sono quelle per la produzione di carne bovina, suina, ovina, caprina, bufalina, equina, avicola, cunicola, latte, uova, miele, prodotti dell'acquacoltura ed elicicoltura.

Il sistema prevede:

- la predisposizione di disciplinari di produzione, redatti secondo Linee guida predisposte dalla Commissione nazionale SQN e adottate d'intesa con la conferenza Stato Regioni, che definiscono la "qualità superiore" del prodotto e/o del processo;
- un piano di controllo dei requisiti di processo e/o prodotto contenuti nel disciplinare di produzione, per il cui rispetto è prevista la verifica di un organismo di controllo indipendente;
- la rispondenza agli sbocchi di mercato.

Per il primo riconoscimento nel SQN i disciplinari devono contenere requisiti minimi riguardanti:

- la denominazione che identifica la tipologia del prodotto riconosciuto nel SQN;
- i requisiti per l'alimentazione, superiori e qualificanti rispetto a quanto previsto dalle norme di legge, in grado di migliorare le caratteristiche del prodotto anche dal punto di vista del consumatore;
- i requisiti relativi alle condizioni di allevamento in grado di aumentare il benessere degli animali, superiori rispetto a quanto previsto dalle normative specifiche della filiera in questione.

I disciplinari possono inoltre contenere requisiti relativi ad aspetti ambientali e obblighi previsti dalle normative della specifica filiera, in merito all'etichettatura delle informazioni relative agli aspetti qualitativi o all'origine delle produzioni.

I soggetti che possono presentare al Ministero proposta di riconoscimento per un disciplinare di produzione, sono le organizzazioni dei produttori, le associazioni, le cooperative e i consorzi purché dimostrino di essere rappresentativi di almeno il 50% della produzione nazionale relativa alla tipologia di prodotto. Anche le regioni possono presentare proposte purché riunite in un numero minimo di 4 soggetti, oppure in un numero inferiore purché dimostrino di essere rappresentative di almeno il 50% della produzione relativa alla tipologia di prodotto.

I prodotti conformi ad un SQN possono essere etichettati riportando obbligatoriamente – oltre alle informazioni previste dalla normativa comunitaria e nazionale – anche la denominazione prevista dallo specifico disciplinare di produzione e l'indicazione del paese di origine e di allevamento del prodotto, ove non sia già previsto da specifica normativa.

È inoltre possibile indicare in etichetta il nome del produttore o dell'associazione di produttori, un eventuale marchio commerciale detenuto dall'organizzazione o dall'associazione, l'indicazione della regione di origine o di allevamento, purché ne sia garantita la rintracciabilità, il nome dell'organismo di controllo pubblico o privato.

1.2.3 Il “Pacchetto Qualità”

Nel 2012 il Parlamento Europeo ha approvato il “Pacchetto Qualità” per le produzioni agricole, che con il Reg UE 1151/2012 relativo ai regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari, abroga i Regolamenti (CE) n. 509/2006 (STG) e (CE) n. 510/2006 (DOP e IGP) .

I prodotti di origine zootecnica maggiormente rappresentativi in Umbria sono il Vitellone bianco dell'Appennino Centrale (IGP) e il Prosciutto di Norcia (IGP).

A queste due denominazioni registrate come IGP a livello comunitario (grazie all'allora Reg. CEE 2018/1992, poi Reg. CE 510/2006) si applica il citato Reg. UE 1151/2012 che, tra le altre, prevede anche per i prodotti non DOP/IGP/STG un secondo ordine di regimi di qualità, basato su indicazioni di qualità che conferiscono valore aggiunto, che possono essere comunicate nel mercato interno e da utilizzare su base volontaria; tali indicazioni facoltative, dovranno far riferimento a caratteristiche orizzontali specifiche con riguardo a una o più categorie di prodotti, metodi di produzione o modalità di trasformazione che si applicano in settori specifici. In merito si rimanda al TITOLO IV del Reg. UE 1151/2012, ed in particolare all'indicazione facoltativa di qualità «prodotto di montagna» e, in seconda battuta, al «prodotto dell'agricoltura delle isole» (art. 32). Ulteriori possibilità orizzontali di utilizzo di termini qualificativi opzionali del tipo “dalla mia fattoria” “from my farm”, sono allo studio della Commissione Europea.

Di seguito si riportano alcune novità introdotte con il Reg. UE 1151/2012:

- *protezione ex officio (art. 13)*: introduzione esplicita nel regolamento del principio che gli Stati Membri sono tenuti ad adottare le misure necessarie alla tutela delle indicazioni geografiche designando le autorità responsabili ad assumere le misure di protezione e prevedendo espressamente che le autorità designate offrano adeguate garanzie di obiettività ed imparzialità.

Quindi non è più necessaria una denuncia di parte affinché si attivi il processo di protezione su un prodotto riconosciuto a livello comunitario;

- *protezione (art. 13)*: la protezione prevista dall'art. 13 è stata estesa anche alle Dop/Igp utilizzate come ingredienti di altri prodotti composti, elaborati o trasformati;

- *riconoscimento dei ruoli e delle responsabilità dei gruppi (ad es. Consorzi di tutela) (art. 42)* ai quali viene attribuito il compito di contribuire alla protezione e alla promozione delle Dop e Igp. A tal fine viene inoltre previsto che gli Stati Membri possano incoraggiare la formazione e il funzionamento dei gruppi sul proprio territorio;

- *indicazioni in etichetta (art. 12)*: viene espressamente previsto che possano figurare in etichetta sia rappresentazioni grafiche della zona d'origine, sia testi o simboli che si riferiscono allo Stato Membro e/o alle regioni all'interno delle quali è situata la zona di produzione delle Dop/Igp;

- *marchi d'area (art. 12)*: viene espressamente previsto che possano essere utilizzati in etichetta i marchi collettivi geografici insieme alle denominazioni di origine protette e alle indicazioni geografiche protette;

- *prodotto di montagna (art. 28)*: tra i termini facoltativi di qualità viene introdotto direttamente nel regolamento il termine "prodotto di montagna" (per i prodotti di cui all'allegato I del Trattato) che può essere utilizzato esclusivamente per indicare un prodotto ottenuto con materia prima e/o mangimi per animali provenienti essenzialmente da aree di montagna e il cui processo di trasformazione avviene nelle aree di montagna come definite dal Reg. 1257/99, art. 18.1;

- *prodotto delle isole (art. 29b)*: la Commissione si impegna a presentare, entro 12 mesi dall'entrata in vigore del regolamento, uno studio sulla possibilità di introdurre il nuovo termine facoltativo di qualità "prodotto delle isole" per i prodotti di cui all'allegato I del Trattato. La materia prima deve provenire dalle isole e per i prodotti trasformati, se la lavorazione è sostanziale per determinarne le caratteristiche, deve avvenire nelle isole;

- *modifica della disciplina delle STG (Titolo III)*: a differenza di quanto previsto dal Reg. 509/2006 non viene più consentita la registrazione come Stg di prodotti senza riserva del nome. Ciò rischiava di compromettere le due Stg italiane (pizza napoletana e mozzarella); tuttavia, il lavoro di discussione in sede comunitaria ha permesso di ottenere un iter meno gravoso per quei prodotti che non hanno la registrazione del nome attraverso l'introduzione di una procedura semplificata per la registrazione dei nomi delle Stg registrate senza riserva. È stato inoltre portato

a 10 anni, che decorrono dalla data di entrata in vigore del regolamento, il periodo transitorio concesso dalla Commissione per utilizzare il logo Stg sui prodotti registrati senza riserva del nome;

• *termini facoltativi di qualità*: con l'obiettivo di facilitare la comunicazione nell'ambito del mercato interno, per consentire ai produttori di comunicare il valore aggiunto di un determinato prodotto, sono introdotti i termini facoltativi di qualità, diversi dai termini riservati facoltativi che rimangono disciplinati all'interno dell'OCM unica (es. olio estratto a freddo). Vi è comunque la possibilità che gli Stati Membri mantengano le proprie norme nazionali in materia, purché siano conformi al diritto comunitario. I termini facoltativi di qualità devono soddisfare i seguenti criteri:

- il termine si riferisce ad una caratteristica di una o più categorie di prodotti, derivanti da produzione o processo in uso in alcune specifiche aree;
- l'uso del termine aggiunge valore rispetto a prodotti simili presenti sul mercato;
- il termine abbia una dimensione europea.

1.3 La zootecnia umbra in rapporto a norme regionali di gestione e protezione del territorio

1.3.1 La direttiva nitrati e i vincoli per la zootecnia

Negli ultimi decenni è emerso in maniera sempre più evidente l'impatto che la zootecnia può determinare sull'ambiente. Gli allevamenti suinicoli, in particolare sono quelli che presentano le maggiori criticità ambientali sia a causa del carico di azoto che può essere trasferito alle acque superficiali e profonde dando origine a fenomeni di eutrofizzazione delle acque, sia a causa degli odori prodotti. Un corretto utilizzo agronomico degli effluenti zootecnici ha un indubbio effetto positivo sui terreni, dovuto all'apporto di sostanza organica attraverso la quale si aumenta il contenuto di humus dei terreni, che, dopo decenni di concimazione chimica, ne risultano impoveriti. Inoltre pare insensato spendere per "disfarsi" dei reflui ricchi di azoto e parallelamente spendere per acquistare concimi chimici che nel medio lungo periodo peggiorano le caratteristiche fisiche del terreno e la sua fertilità.

Va però sottolineato che l'utilizzo agronomico dei reflui suinicoli essendo liquidi, deve essere fatto con particolari precauzioni. Uno stoccaggio corretto, un'adeguata stabilizzazione e un utilizzo nel rispetto di parametri tecnici ed ambientali, possono valorizzare un materiale facendolo diventare una ricchezza per il terreno e per l'attività agricola.

Numerose sono le norme di riferimento in materia di tutela delle acque emanate a livello Comunitario, Statale e Regionale.

Va innanzi tutto ricordata la **Direttiva 2000/60/CE** (WFD 2000/60/CE) del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che costituisce il quadro di azione europeo in materia di acque. Gli

obiettivi della Direttiva (tra i quali c'è quello di mantenere e migliorare l'ambiente acquatico all'interno della Comunità attraverso misure che intervengono sia sulla qualità che sugli aspetti quantitativi) si inseriscono in quelli più complessi della politica ambientale della Comunità che puntano alla salvaguardia, alla tutela ed al miglioramento della qualità ambientale, nonché all'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali in base ai principi della precauzione e dell'azione preventiva, della riduzione dei danni causati all'ambiente e del "chi inquina paga".

Altra norma comunitaria che interviene in maniera particolarmente incisiva nel comparto agro-zootecnico è la **Direttiva 91/676/CEE** del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

Vanno poi richiamate anche:

- la Direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura;
- la Direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e la riduzione integrata dell'inquinamento (Direttiva IPPC);
- la Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento.

Gran parte delle indicazioni contenute nella disciplina sopra riportata sono state recepite dallo Stato Italiano attraverso il **Decreto Legislativo 3.04.2006, n. 152** concernente "Norme in materia ambientale", successivamente integrato e modificato con vari decreti legislativi, che dedica alla protezione delle risorse idriche la Parte III e dove vengono riportati specifici articoli che dettano norme di interesse per il comparto zootecnico: in particolare l'art.92 "zone vulnerabili da nitrati di origine agricola", l'art.94 "aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano" e l'art.112 "utilizzo agronomico".

Si devono poi ricordare brevemente:

- il **D. Lgs. 27 gennaio 1992 n. 99** – "Attuazione della Direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura" che detta le regole per l'utilizzo in agricoltura di varie tipologie di fanghi provenienti da impianti per la depurazione civile e da impianti a servizio di aziende agroalimentari;
- il **D. Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59** – "Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento", successivamente modificato dalla Legge 19 dicembre

2007, n. 243, con il quale sono state identificate le tipologie di allevamenti da sottoporre ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);

- il **D. Lgs del 29 giugno 2010, n. 128** – “Modifiche ed integrazioni al D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell’art. 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69” che ha modificato il sopracitato D.lgs 59/2005;
- il **D.M. 7 aprile 2006** – “Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'articolo 38 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152” che contiene le norme tecniche di riferimento per l'utilizzazione in agricoltura di varie tipologie di reflui.

In attuazione al DM 7 aprile 2006 sopra richiamato, la Regione Umbria ha disciplinato con Direttiva tecnica regionale l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, approvata con Deliberazione di Giunta Regionale 6 settembre 2006 n.1492. La direttiva, che verrà sostituita da apposito regolamento ai sensi della LR 25/09, disciplina tutte le fasi di utilizzo dei reflui: le tecniche di distribuzione e relative dosi, i divieti e le distanze di rispetto, le modalità di stoccaggio e di trasporto, le procedure di comunicazione.

Si richiama infine anche la Deliberazione di Giunta regionale 7 dicembre 2005 n.2052, con la quale è stato approvato il Programma di azione per le Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZV) che verrà anch'essa sostituita da apposito regolamento.

Le ZVN Umbre, attualmente designate con la citata DGR n. 2052/2005, ampliate con la D.G.R. n. 1201 del 19 luglio 2005 e modificate, per quanto riguarda le aree di Petrignano di Assisi e Lago Trasimeno con DGR 1693/2012, sono:

1. Petrignano di Assisi;
2. S. Martino in Campo;
3. Lago Trasimeno;
4. Settore orientale dell'alta Valle del Tevere;
5. Gubbio;
6. Valle Umbra a sud del fiume Chiascio.

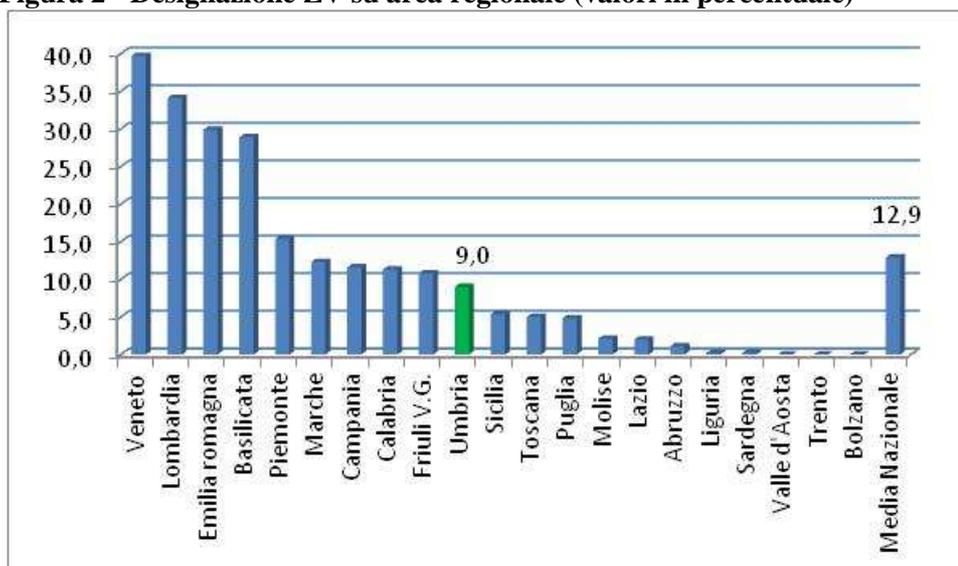
Le aziende zootecniche e non, iscritte alla CCIAA le cui superfici aziendali ricadono nelle ZV così designate, sono tenute agli adempimenti amministrativi previsti e elencati nel piano di azione regionale. Quest'ultimo disciplina l'intero ciclo (produzione, raccolta, stoccaggio, fermentazione e maturazione, trasporto e spandimento) dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento.

Figura 1 - Zone Vulnerabili in Umbria



In termini percentuali le ZV umbre interessano il 9% della superficie totale regionale. Il valore percentuale umbro delle ZV è di 3,9 punti percentuali inferiore alla media nazionale (12,9), e ampiamente distante dai valori fatti registrare dal Veneto, dall'Emilia Romagna, dalla Lombardia e dalla Basilicata, regioni nelle quali le ZV coinvolgono più del 28% del loro territorio.

Figura 2 - Designazione ZV su area regionale (valori in percentuale)



Fonte: N/s elaborazione su dati Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

1.3.2 La pianificazione in materia di tutela delle acque

La normativa comunitaria e statale individua un duplice livello di pianificazione:

- a livello di bacino idrografico → Piano di gestione del distretto idrografico
- a livello di circoscrizione amministrativa regionale → Piano di tutela delle acque

Il Piano di Gestione rappresenta lo strumento ottimale per interpretare in modo integrato e coerente le diverse priorità o necessità evidenziatesi nelle singole regioni, al fine di individuare a livello distrettuale, le priorità di rilevanza strategica per il perseguimento degli obiettivi che fanno capo alla direttiva 2000/60/CE, convergenti verso obiettivi comuni e condivisi. Nel Piano di gestione, pertanto, le azioni provenienti dai diversi Piani regionali di tutela, o dagli altri strumenti integrativi di gestione e di tutela della risorsa idrica, vengono integrate con quelle azioni di livello superiore che formano il pacchetto delle cosiddette “misure supplementari”.

Il Piano regionale di Tutela delle Acque, essendo relativo ad un ambito territoriale di dimensioni più ridotte, riveste una funzione prevalentemente attuativa ed integrativa rispetto alle scelte operate dall’Autorità di bacino distrettuale con il Piano di gestione.

La Regione Umbria ricade nel distretto idrografico dell’Appennino centrale e solo marginalmente nel distretto idrografico dell’Appennino settentrionale, rientrando quindi nell’ambito dei Piani di gestione di tali bacini idrografici.

Il Piano regionale di Tutela delle Acque (di seguito PTA) è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 1° dicembre 2009, n.357 ed è stato pubblicato nel Supplemento Straordinario n.1 al Bollettino Ufficiale della Regione Umbria n.5 del 27 gennaio 2010.

Prima di entrare più in dettaglio nei contenuti del PTA è opportuno analizzare brevemente la consistenza del comparto suinicolo in Umbria. I dati ottenuti dalla Banca Dati Nazionale (BDN) dell’Anagrafe Nazionale Zootechnica, istituita dal Ministero della Salute presso l’Istituto Zootechnico Sperimentale Abruzzo e Molise mostrano che i Comuni in cui potenzialmente si ha la presenza maggiore di capi suini sono i seguenti: Marsciano, Montefalco, Castiglione del Lago, Perugia, Magione, Bettona, Todi e Spoleto.

Infine va posta attenzione al fatto che, come prima ricordato, ai sensi dell’ex D. Lgs. 59/05 gli impianti per l’allevamento intensivo di pollame o di suini con più di:

- 40.000 posti pollame;
- 2.000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg), o 750 posti scrofe.

sono soggetti a richiedere l’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) all’Amministrazione Provinciale territorialmente competente.

1.3.3 Le misure e le azioni in materia di inquinamento diffuso contenute nel Piano di Tutela delle Acque (PTA) della regione Umbria ed afferenti al settore zootecnico

Il Piano regionale di Tutela delle Acque prevede una serie di misure ed azioni rivolte al settore zootecnico ed in particolare a quello suinicolo visto l'impatto che queste attività possono avere sulle risorse idriche.

Sono state inserite alcune misure che prevedono la trasformazione in regolamenti delle direttive regionali attualmente in vigore, le quali disciplinano l'utilizzazione agronomica di varie tipologie di reflui prodotti dalle aziende zootecniche e da quelle agroalimentari (DGR 6 settembre 2006, n.1492 e ss.mm.ii. e DGR 7 dicembre 2005, n.2052 e ss.mm.ii) all'interno ed all'esterno delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.

Piano di tutela delle Acque: Misura Q33P – “Miglioramento delle caratteristiche depurative degli impianti di trattamento degli effluenti zootecnici di Bettona e Marsciano”

Questa misura prevede l'adeguamento dei due impianti da parte delle amministrazioni comunali interessate, che dovrà portare ad un abbattimento dei carichi in uscita di BOD5, di azoto e di fosforo e l'obbligo per le aziende ad essi collegate a conferirvi i propri reflui.

L'applicazione di questa misura è subordinata allo svuotamento delle lagune presenti presso i due impianti, piene del digestato uscito dagli stessi impianti, fase che si è dimostrata complicata e onerosa.

Considerato che gli impianti di Marsciano e Bettona sono fermi dall'estate del 2009, la medesima misura Q33 prevedeva che la Giunta Regionale, d'intesa con i Comuni interessati, individuasse le disposizioni transitorie valide per la ripresa dell'attività suinicola fino all'adeguamento degli impianti di trattamento.

La Giunta Regionale, d'intesa con i Comuni di Marsciano, Bettona, Cannara e Bastia Umbra, ha adottato i seguenti atti:

- DGR 300 del 23.02.2010 – “Piano di Tutela delle acque. Misura Q33. Norme transitorie valide per la ripresa dell'attività suinicola, nel comune di Marsciano, fino al 31.10.2010”: in base a questo atto il Comune di Marsciano ha potuto autorizzare l'attività degli allevamenti suinicoli che prevedono di gestire i reflui attraverso l'utilizzo agronomico, dimostrando di avere la disponibilità dei terreni, nel rispetto della normativa vigente.
- DGR 545 del 22.03.2010 – “Piano di Tutela delle acque. Misura Q33. Norme transitorie valide per la ripresa dell'attività suinicola, nei comuni di Bettona e Cannara, fino al 31.10.2010. Precisazioni per gli allevamenti non collegati che conferivano agli impianti di Bettona e

Marsciano”: la Giunta Regionale ha preso atto della volontà dell’Amministrazione di Bettona di applicare, quale norma transitoria il proprio regolamento, che prevede la possibilità di gestire i reflui suinicoli tramite utilizzo agronomico fuori dal territorio comunale, compostaggio o conferimento all’impianto (quando questo verrà adeguato).

Va evidenziato, che in gran parte del territorio del Comune di Bettona, essendo presente nelle acque di falda una forte concentrazione di azoto, la Giunta Regionale con atto n° 1330 del 28/9/2010 ha posto il divieto di utilizzo dei reflui suinicoli per la concimazione dei terreni.

Nel Comune di Cannara è stata autorizzata la ripresa dell’attività prevedendo la possibilità di utilizzare agronomicamente i reflui.

- DGR 802 del 31.05.2010 – “Piano di Tutela delle acque. Misura Q33. Norme transitorie valide per la ripresa dell’attività suinicola, nel comune di Bastia Umbra, fino al 31.10.2010.“ La Giunta Regionale ha preso atto della volontà dell’Amministrazione di Bastia Umbra di autorizzare gli allevamenti che prevedono una trasformazione dei reflui suinicoli da liquidi a solidi.

Le suddette norme transitorie approvate con DGR 300/2010 e 545/2010, riguardanti i Comuni di Marsciano e Bettona, sono state prorogate con DGR 1501 del 25.10.2010 e DGR 119 del 07.02.2011, sulla base del programma intrapreso dalle due Amministrazioni.

Con DGR n. 756 del 9 luglio 2013 la misura Q 33 è stata dichiarata disapplicata, a fronte delle forti difficoltà tecniche ed economiche incontrate dalle amministrazioni di Marsciano e Bettona a giungere ad una riattivazione degli impianti di trattamento dei reflui. Contestualmente viene previsto che per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale fissati dalla misura vengano attuate le disposizioni contenute nella successiva Misura Q34 del PTA anche per gli effluenti zootecnici di origine suina provenienti da allevamenti che conferivano agli impianti di Bettona e Marsciano.

Piano di tutela delle Acque: Misura Q34C(P) – “Incentivazione e realizzazione di sistemi di trasformazione degli effluenti suinicoli mediante le migliori tecniche disponibili”

Questa misura impone agli allevamenti suinicoli con stalle di capacità superiore a 250 UBA, in alcuni sottobacini della regione, Trasimeno, Nestore, Chiascio, Piediluco e Petrignano di Assisi, la trasformazione degli effluenti suinicoli liquidi in effluenti solidi mediante tecniche di compostaggio, lettiera su paglia. Per le aree in cui la misura è obbligatoria, l’adeguamento doveva avvenire entro il 31 dicembre 2013. Con DGR n.215 del 3 marzo 2014 tale termine è stato posticipato al 31.12.2015, a condizione che le procedure di adeguamento alle prescrizioni previste dalla misura siano avviate entro il 30.06.2015

L'applicazione di questa misura è particolarmente rilevante nell'area del Lago Trasimeno, zona ad elevata concentrazione zootecnica, dove è necessario, prevedere delle soluzioni che portino ad un progressivo azzeramento degli apporti di nutrienti nel Lago, che già versa in condizioni piuttosto difficili. In tale contesto, è fondamentale approfondire l'origine delle sostanze responsabili dell'inquinamento delle acque, con particolare attenzione alla concimazione chimica, generalmente sottovalutata, e scarsamente soggetta a vincoli.

Piano di tutela delle Acque: Misura Q35P – “Fissazione del limite massimo di capi suini installabili”

Questa misura ha previsto che l'autorizzazione di nuovi allevamenti suinicoli, con capacità di stalla > a 150 UBA, da parte dei Comuni, venga subordinata ad una verifica della sostenibilità ambientale, comprensiva della valutazione dell'effetto cumulo, del carico equivalente nel bacino idrografico del corpo idrico ricettore. La Giunta Regionale deve definire le linee guida per l'individuazione dei criteri di verifica della sostenibilità ambientale.

In alcuni Comuni (Castiglione del Lago, Magione, Perugia, Marsciano, Todi, Bastia Umbra, Bettona e Cannara) dovrà essere definito il numero massimo di capi suini installabili. Per stabilire questo limite è prevista la definizione di Protocolli d'intesa e Programmatici, che coinvolgano, oltre alla Regione e ai Comuni interessati, anche le Associazioni di Categoria.

Piano di tutela delle Acque: Misura I18 P – “Obbligo dell'inserimento dei dati aziendali relativi agli allevamenti zootecnici nell'ambito dell'Anagrafe Nazionale Zootecnica”

Piano di tutela delle Acque: Misura I19 P – “Realizzazione dell'Archivio Unico regionale delle comunicazioni sull'utilizzo di effluenti, reflui, ammendanti e fanghi di depurazione in agricoltura”

Piano di tutela delle Acque - Misura Q28 O – “Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento; delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'art. 101, comma 7, lettere a), b) e c) del D. Lgs. 152/06 e da piccole aziende agroalimentari; dei fanghi provenienti dagli impianti di depurazione di cui al D. Lgs. 99/92; dei reflui delle attività di piscicoltura”

Piano di tutela delle Acque - Misura Q29 O: “Programma di Azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola”

1.3.4 Ulteriori atti normativi della Regione Umbria

Con DGR 1330 del 28.09.2012, a causa della criticità ambientale riscontrata nella ZVN denominata “Petrignano di Assisi”, comprendente i Comuni di Bettona, Bastia Umbra e Torgiano, sono state definite norme più restrittive rispetto a quelle definite con il Piano di azione approvato con DGR 2052/2005, che limitano ulteriormente l'utilizzo dei reflui suinicoli. Con successiva DGR 1693/2012, integrata con la DGR 223/2013, a partire dall'annata agraria 2013/2014, tra l'altro, viene modificato

ulteriormente il Piano d'azione per la zona di Petrignano di Assisi escludendo l'utilizzo di tutti i reflui non palabili. Le limitazioni sancite con questi atti si inseriscono in una situazione preesistente di difficoltà nella quale gli allevatori del comprensorio di Petrignano di Assisi si sono trovati a seguito della chiusura dell'impianto di trattamento reflui di Bettona, gestito dalla Società Cooperativa CODEP.

La L.R. 25 del 10.12.2009 che detta le Norme attuative in materia di tutela e salvaguardia delle risorse idriche e le norme per l'approvazione, la revisione e l'aggiornamento del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA), prevede all'art. 4 la trasformazione in regolamenti delle direttive regionali attualmente in vigore che disciplinano l'utilizzazione agronomica dei reflui prodotti dalle aziende zootecniche e da quelle agroalimentari: DGR 7 dicembre 2005, n.2052 e ss.mm.ii, per le Zone Vulnerabili da Nitrati (ZVN) di origine agricola e DGR 6 settembre 2006, n.1492 e ss.mm.ii. al di fuori del ZVN.

1.4 La normativa urbanistica regionale di interesse zootecnico

La costruzione di nuove stalle è consentita sia nelle aree agricole normali che di pregio in base alle indicazioni del PRG ed alle disposizioni previste dalla L. R. n°11, del 22/02/2005 "Norme in materia di governo del territorio: pianificazione urbanistica regionale" così come modificata dalla L. R. n° 12, del 21/06/2013 "Norme su perequazione, premialità e compensazione in materia del territorio e modificazioni di leggi regionali".

Nello specifico, la norma regionale stabilisce che (art. 34, comma 2) nel territorio regionale, destinato dagli strumenti urbanistici generali, ad usi agricoli, è consentita, sulla base della presentazione di un piano aziendale, la realizzazione di nuovi edifici per le attività produttive agricole necessarie all'attività di impresa, con un indice di utilizzazione territoriale massima di 40 mq di superficie utile coperta per ogni ettaro di superficie di terreno interessato. Non vengono definiti limiti per l'altezza delle strutture. L'impresa agricola deve esercitare la sua attività su superfici non inferiori a cinque ettari, con esclusione delle aree boscate.

Il suddetto indice di utilizzazione (art. 34, comma 4) può essere elevato fino a 100 mq, per superfici aziendali non inferiori a tre ettari, sulla base di un piano aziendale convenzionato presentato al Comune di pertinenza, che lo approva previo parere favorevole della Regione che ne valuta la congruità in rapporto alla potenzialità produttiva dell'impresa agricola. Gli interventi in deroga, di cui al comma 4, sono consentiti esclusivamente per le produzioni tipiche di qualità e ad alta redditività, comprensive di quelle zootecniche.(art.34, comma 5, come modificato dalla l.r. 12/2013)

Il Regolamento regionale n° 5 del 28 maggio 2007 individua le tipologie di produzioni (DOP, IGP, Produzioni biologiche animali) e le produzioni agricole ad alta redditività che possono beneficiare

della deroga di cui all'art. 34, comma 5 della L. R. 11/2005 (vengono considerate solo le produzioni vegetali di cui all'allegato A della DGR n. 205/2001 e s.m.e i.). L'indice di utilizzazione territoriale si applica limitatamente alle superfici agricole necessarie per coltivazioni destinate all'alimentazione degli animali allevati nell'azienda agricola. Le strutture dedicate all'attività di allevamento in deroga, devono essere pertanto dimensionate sul numero dei capi alimentati con le produzioni aziendali.

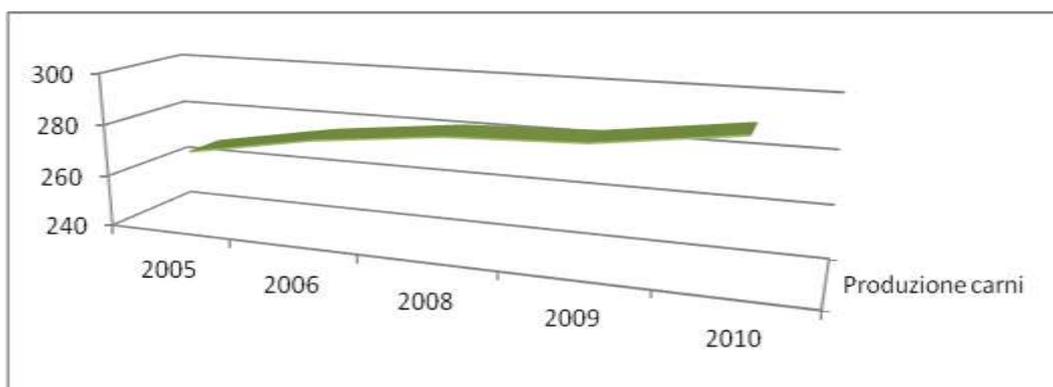
2 L'ANALISI DELLE FILIERE

2.1 Il contesto zootecnico a livello internazionale ed europeo

L'andamento dei mercati agricoli negli ultimi anni è stato caratterizzato da un'inedita volatilità delle quotazioni dovuta a molteplici fattori. In particolare la crescita dei consumi mondiali di prodotti proteici è stata accompagnata da una estrema variabilità dei raccolti connessa al verificarsi di eventi climatici estremi. Questo ha ridotto il livello delle scorte e indotto molti grandi esportatori a limitare le esportazioni, restringendo, di conseguenza, la dimensione dei mercati. Questo scenario ha avuto un impatto diretto sul comparto zootecnico, la cui organizzazione produttiva risente fortemente del prezzo di alcune derrate agricole strategiche che sono alla base dell'alimentazione animale (in primis cereali e soia).

Nel 2010, il quadro della situazione zootecnica a livello mondiale, fotografata dalla FAO, segnala comunque una produzione di carne di tutte le specie pari a circa 290 milioni di tonnellate, con una crescita di circa 2,5 punti percentuali rispetto al 2009. Nel quinquennio precedente (2005 - 2009), l'incremento medio annuo della produzione globale di carni si era attestato su livelli inferiori, non superando l'1,4% (Figura 3).

Figura 3 – La produzione mondiale di carni delle diverse specie dal 2005 al 2010 – ml tonnellate



Fonte: elaborazioni su dati Osservatorio Latte e FAO, 2011

Più nel dettaglio, queste performance sono attribuibili in modo particolare al comparto suinicolo, che hanno fatto registrare un incremento produttivo medio del 3% nel periodo considerato. A fronte di una flessione consistente della produzione di carne bovina e bufalina (-10% rispetto al 2007) e del comparto ovicaprino (-8% rispetto al 2007) (Tabella 1).

Tabella 1 – Peso percentuale della produzione di carne per specie negli anni 2005, 2007 e 2010. (%)

	2005	2007	2010
<i>Pollame</i>	30.5	32.6	33.7
<i>Carne suina</i>	38.7	36.0	37.6
<i>Carne bovina</i>	24.0	24.5	22.3
<i>Carne ovi-caprina</i>	4.8	5.0	4.5
<i>Altre carni</i>	1.9	2.0	1.9
	100	100	100

Fonte: elaborazioni su dati FAO 2011

Per quanto riguarda i prezzi della carne, nel complesso, questi si sono mantenuti alti, e solo nel 2010 la variazione in aumento è stata del 14% circa, tale effetto è soprattutto connesso all'aumento dei costi dell'alimentazione animale e degli *input* energetici (Tabella 2).

Tabella 2 – Bilancio mondiale carni

	2009	2010	Var.% 2010/09
Bilancio (ml tonnellate)			
Produzione	283,2	290,6	2,6
Commercio	25,2	26,2	4,0
Indicatori domanda e offerta			
Consumo pro capite:			
-Mondo (kg/anno)	41,3	41,9	1,5
-PVS (kg/anno)	31,1	31,8	2,3
Indice dei prezzi FAO (2002-2004=100)	133	152	14,3

Fonte: Annuario INEA 2011

Per quanto concerne la produzione mondiale di prodotti lattiero-caseari, la stessa ha raggiunto, nel 2010, 710 mil. di tonnellate con una crescita (+1,6%), inferiore alla media del decennio 2000 - 2010 (Tabella 3). L'aumento consistente dell'export (+9%) è legato all'incremento della domanda nei Paesi emergenti (Russia e area asiatica in testa).

Tabella 3 – Bilancio mondiale –prodotti lattiero-caseari

	2009	2010	Var.% 2010/09
Bilancio (ml tonnellate)			
Produzione	698,5	710,0	1,6
Commercio	44,0	46,0	4,5
Indicatori domanda e offerta			
Consumo pro capite:			
-Mondo (kg/anno)	101,3	101,8	0,5
-PVS (kg/anno)	65,7	66,9	1,8
Indice dei prezzi FAO (2002-2004=100)	142	200	40,8

Fonte: Annuario INEA 2011

L'Europa registra un incremento del valore della produzione animale (2010), come il risultato di un aumento sia dei prezzi alla produzione (+1,2%) che delle quantità (+0,8%). L'innalzamento dei prezzi ha riguardato soprattutto il latte (+9,2%), mentre si sono avuti valori in decremento per ovini e caprini (-2,8%), bovini (-2,9%) e suini (-2,5%). Sono risultate in aumento le quantità di latte prodotto (+0,4%), e di carne suina (+2,0%), mentre una lieve diminuzione (-0,3%) ha caratterizzato le carni bovine (Tabella 4).

Tabella 4 – Numeri indici della produzione animale per principali comparti nell'UE-27

	Valore ai prezzi di base		
	2009	2010	Var. % 2010/09
Bovini	92,8	89,9	-3,12
Suini	94,1	93,4	-0,7
Ovi-caprini	79,8	76,9	-3,63
Pollame	111,6	113,5	1,70
Latte	87	96,6	11
Uova	129,3	117,3	-9,3
Produzione animale	93,9	95,8	2
Produzione dell'agricoltura	94,9	98,8	4,11

Fonte: Annuario INEA 2011

La produzione europea di carne di tutte le specie animali si attesta sui 53 milioni di tonnellate (18% della produzione mondiale) con il delinearsi di due tendenze: l'incremento della produzione di carne avicola e suina e un decremento delle produzioni bovine e ovine. Per quanto riguarda i consumi pro capite il trend mostra una leggera diminuzione per tutti i tipi di carne, avicolo incluso con un -0,7% nel 2011. Quest'ultimo dato risente soprattutto della crisi economica e della conseguente contrazione del potere d'acquisto da parte dei consumatori.

Il patrimonio zootecnico europeo

Iniziando dal comparto bovino, il patrimonio UE 27 dal 2002 si è ridotto progressivamente come conseguenza di una serie di fattori: la revisione della PAC, le quote latte, i negoziati bi-multilaterali del commercio e la nuova normativa sul benessere animale e sull'ambiente. Anche la produzione UE 27 è diminuita, con un trend leggermente più marcato (-4,4% tra il 2004-2007) anche se in misura diversa tra i vari mercati esteri. Nel 2011, grazie all'incremento della domanda di alcuni Paesi Terzi emergenti, alla produzione in calo e alla stagnazione dei consumi interni, si è registrato un effetto "leva" sul prezzo, con la riduzione della disponibilità sul mercato interno e sul progressivo rialzo dei listini.

L'export UE 2011 è stato trainato dalla Turchia (per i capi vivi), Russia e Sud-Est asiatico mentre nel 2012, si è creato un clima di incertezza per blocco import vivi (a causa del virus Schmallenberg, sbv). Nel decennio 2002-2012 vi è stata, anche, una contrazione delle macellazioni, una decisa crescita dell'import/export, oltre a una netta contrazione dei consumi che si è accentuata nel 2009-11.

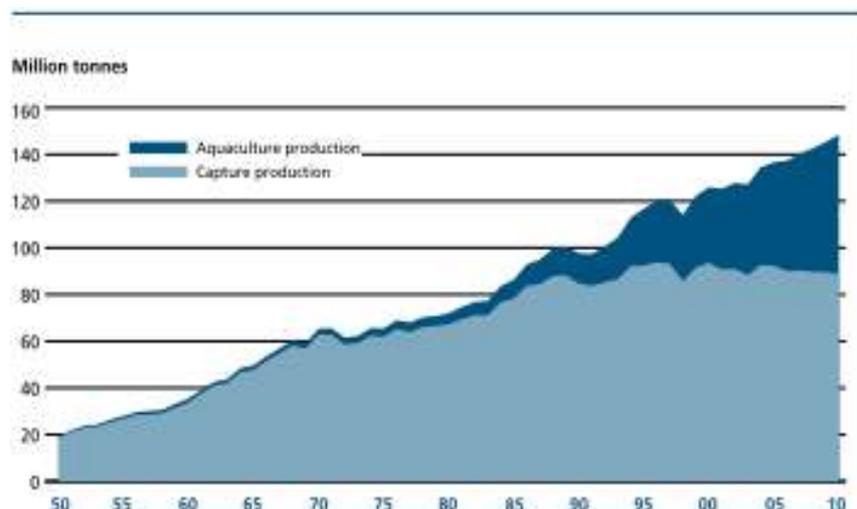
L'incremento dei prezzi pagati agli allevatori è marcatamente inferiore alla crescita dei costi correnti, con una decisa riduzione della redditività dell'allevamento. Per il comparto del bovino da carne, il saldo della bilancia commerciale, strutturalmente deficitaria, presenta un forte peggioramento nel decennio, col traino dei bovini vivi e in particolar modo della carne. Nell'ultimo decennio si evidenzia inoltre una diminuzione dell'offerta dal 2007 (-10,6%, 2011/2007), per effetto della contrazione della remuneratività dell'allevamento e della flessione del settore latte.

Sul fronte del suino, nell'ultimo decennio il patrimonio suinicolo dell'UE si è contratto in modo significativo (-7,4% media/anno). La produzione registra una sostanziale stabilità, ma una marcata variabilità da un anno all'altro, e un aumento progressivo del peso medio dei capi avviati al macello (+1,1% media/anno), da 136 kg/capo del 2002 a 150 kg/capo del 2011. Le macellazioni sono trainate in primis dalla Germania poi dalla Spagna e in misura assai più contenuta dall'Italia. Si registra una progressiva contrazione invece per Francia e Polonia.

Per quanto riguarda il comparto avicolo, la crescita della produzione di carne di broiler e tacchino (secondo Eurostat pari al 3,8% per un quantitativo complessivo di 11,88 milioni di tonnellate) non ha avuto esclusioni, con la sola eccezione di Belgio-Lussemburgo. Gli incrementi produttivi dell'UE sono stati trainati principalmente dalla Germania e Regno Unito (rispettivamente secondo e terzo principale produttore), mentre la Francia che è leader europeo mostra moderate variazioni dovute in larga parte alla ripresa delle macellazioni dei tacchini.

Produzione ittica a livello mondiale ed europea: L'acquacoltura mondiale (rapporto FAO 2012) evidenzia una crescita dagli anni Settanta del 7% ogni anno, fornendo ad oggi 63,6 milioni di tonnellate di prodotto all'anno, rappresentando, in volume, circa un terzo del totale dei prodotti ittici con un incremento costante in termini assoluti e in termini percentuali rispetto alla pesca (Figura 4).

Figura 4 - Produzione mondiale di prodotto ittici 1950-2010 (FAO, 2012)



La produzione proviene per 44,3 milioni di tonnellate dall'acqua dolce e il restante da acqua salata. Entrambi gli ambiti hanno visto una crescita di circa il 25% se confrontati col dato del 2000. I motivi di questo trend sono molteplici ma sono comunque legati alla necessità di garantire un'offerta di prodotti ittici stabile in qualità e quantità che sostenga nel tempo le produzioni derivate dalla pesca. La crescita delle produzioni ha tenuto conto delle differenti abitudini alimentari a livello mondiale per cui comprende più di trecento specie allevate, dato insolito rispetto alle produzioni terricole dove sono invece allevate solo alcune specie in tutto il mondo. L'Europa dei 27 produce, con l'acquacoltura, 1,6 milioni di tonnellate di prodotti ittici all'anno per un valore di circa 5 miliardi di euro, fornendo 60.000 posti di lavoro alla produzione. L'acquacoltura è praticata da secoli, secondo modalità differenti tra paese e paese, vede convivere sistemi produttivi tradizionali e di piccola scala con realtà più moderne e industriali. Il maggior produttore è la Norvegia, con più di 870 mila tonnellate di prodotto nel 2008, grazie all'allevamento del salmone, che rappresenta, ormai, una produzione di tipo industriale. Tra i Paesi del Mediterraneo, i maggiori produttori sono la Grecia e la Turchia con circa 100.000 tonnellate ciascuno, mentre l'Italia ha registrato una produzione di ca. 60.000 tonnellate. La standardizzazione dei processi produttivi per poter ottenere crescenti quantità di prodotto gioca sempre di più un ruolo fondamentale nel riequilibrio fra import e export dei prodotti ittici dei vari paesi membri, offrendo varietà di specie e prodotti complementari a quelli forniti dalla pesca. Le specie più allevate (escludendo i molluschi) sono salmone, trota, branzino e orata anche se si tende a diversificare le produzioni introducendo altre specie come il merluzzo, la sogliola o il rombo. La diversificazione delle produzioni rappresenta uno strumento fondamentale per ottenere maggiori profitti e avere una maggior competitività sul mercato. La produzione del salmone rimane, comunque, la produzione "regina" con quasi un miliardo di tonnellate all'anno. La produzione di trote si attesta sulle 325.000 tonnellate rimanendo la seconda produzione più importante a livello europeo. In termini di valore economico, i salmonidi nel loro complesso rappresentano un valore di circa 3,5 miliardi di euro di cui 808 milioni di euro provengono dalla produzione di trota mentre branzini e orate rappresentano circa 760 milioni di euro alla produzione.

2.2 Il contesto zootecnico a livello nazionale

La zootecnia italiana è rappresentata da un numero di aziende agricole con allevamenti pari a circa 217.000 unità, in larga parte (43%) concentrate nel Nord Italia. Il dato nazionale è in flessione rispetto al dato censuario del 2000, del 41,30% e, sempre in diminuzione, rispetto al 2007, del 42%. Nella suddivisione per comparti, le aziende con capi bovini rappresentano circa il 57% del tessuto produttivo nazionale, con oltre 5 milioni di capi, le ovi-caprine rappresentano il 34%, con oltre 7 milioni di capi, le aziende con allevamenti equini quasi il 21%, con oltre 200.000 capi, le aziende

suinicole circa il 12% del totale con oltre 9 milioni di capi mentre le avicole rappresentano l'11% delle aziende con allevamenti per un numero di capi che supera i 167 milioni (tabelle 5 e 6).

Tabella 5 – Le aziende con allevamento per principali comparti- Dati censuari a confronto (n.)

	Aziende con allevamenti		Aziende con bovini		Aziende con ovini		Aziende con caprini	
	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000
ITALIA	217.449	370.356	124.210	171.994	51.096	89.151	22.759	41.109

Aziende con suini		Aziende con equini		Aziende con avicoli		Aziende con bufalini	
2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000
26.197	156.818	45.363	48.689	23.953	188.664	2.435	2.246

Fonte: elaborazioni su dati V e VI Censimento dell'agricoltura

La flessione più consistente del numero di aziende si è avuta nel comparto avicolo e in quello suinicolo mentre hanno sostanzialmente tenuto le aziende sia del comparto equino che bovino. Per quanto riguarda il numero di capi, il confronto intercensuario fa emergere un aumento del numero di suini, segnale di un generale processo di ristrutturazione aziendale orientato ad incrementare le dimensioni d'impresa; mentre leggere contrazioni hanno caratterizzato l'evoluzione dei comparti avicolo, ovi caprino e bovino.

Tabella 6 – Il numero dei capi per principali comparti- Dati censuari a confronto (n.)

	Capi bovini		Capi ovini		Capi caprini		Capi suini	
	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000
ITALIA	5.592.700	6.049.252	6.782.179	6.789.825	861.942	906.924	9.331.314	8.603.141

	Capi equini		Capi avicoli		Capi bufalini	
	2010	2000	2010	2000	2010	2000
ITALIA	219.159	184.838	167.512.019	166.633.900	360.291	181.951

Fonte: elaborazioni su dati V e VI Censimento dell'agricoltura

Il numero di aziende diminuisce sensibilmente se si fa riferimento a quelle con allevamenti esclusivamente biologici certificati che ammontano a circa 11.000 unità, di cui il 39% sono aziende con bovini, il 34% aziende ovi-caprine, il 12% aziende con equini, il 7% con suini e il 5% circa con avicoli. Queste aziende sono localizzate prevalentemente nel Sud Italia.

Le aziende con allevamenti con presenza esclusiva di marchi DOP e IGP sono oltre 12.000, di cui il 50% è costituito da aziende con bovini, il 30% da aziende con ovi-caprini, il 17% da aziende con

suini e quasi l'1% da aziende con avicoli. In questo caso, sono prevalentemente concentrate nel Nord Italia.

La produzione italiana di carni bovine nel 2010 è aumentata dell'1,9%, rispetto al 2009, per un quantitativo pari a 1,07 milioni di tonnellate e l'incremento è attribuibile al maggior peso dei capi più che al numero delle macellazioni che ha riportato una crescita contenuta dello 0,5%. Sempre nello stesso periodo di riferimento sono aumentate le importazioni italiane di capi da ristallo e vi è stato, quindi, un aumento delle macellazioni di bovini di origine estera con un +8,5% nel periodo 2010/2009 mentre la produzione derivante da macellazione di capi nazionali è rimasta quasi costante (+0,2%). Le esportazioni si sono attestate sulle 134.000 tonnellate e sono aumentate, nel periodo 2010/2009, del 26% circa. I consumi apparenti appaiono stabilizzati e complessivamente la domanda di carni bovine si è mantenuta in linea con i volumi del biennio precedente ma su livelli inferiori rispetto a quelli raggiunti nel 2008 (Tabella 7).

Tabella 7– Bilancio di approvvigionamento della carne bovina in Italia (migliaia di tonnellate)

	2007	2008	2009	2010	Var.% 2010/09
Macellazioni bovini nazionali	900	861	840	842	0,2
Macellazioni bovini esteri	219	196	209	227	8,6
Produzione	1.119	1.057	1.049	1.069	1,9
Import di carni	449	431	449	460	2,5
Disponibilità	1.568	1.488	1.498	1.529	2,1
Export di carni	108	117	106	134	26,4
Consumo apparente	1.460	1.371	1.392	1.396	0,3
Auto-approvvigionamento	61,6	62,8	60,3	60,3	-00

Fonte: Annuario INEA 2011

La rilevazione della situazione nazionale delle carni suine segnala un aumento dell'1,3% del numero dei suini macellati, pari a 13,76 milioni con una crescita della produzione a peso morto del 2,8%. La crescita produttiva è dovuta al discreto aumento del numero dei suini macellati di origine estera e al maggior peso medio dei capi di origine nazionale; i capi macellati nel 2010, importati dall'estero, sono stati pari a 1,06 milioni e in aumento del 49% rispetto all'anno precedente. I consumi di carne suina sono aumentati del 6,4% con un conseguente aumento delle importazioni di prodotti non trasformati. Le importazioni, infatti, sono aumentate in volume del 12% con un approvvigionamento prevalente di carcasse (+12,9%) e cosce fresche (+14,2%) che sono destinate alla produzione di prosciutti crudi e cotti. L'import in valore è aumentato del 12% e si è attestato su una cifra pari a 1,95 miliardi di euro. Le esportazioni riportano, ugualmente, un aumento in volume del 7,5% per le dinamiche dei salumi che rappresentano quasi il 90% del valore prodotto sui mercati esteri e delle carni fresche e congelate. Il valore delle esportazioni italiane di carni suine è stato pari a 1,1 miliardi di euro, in aumento del 13% rispetto al 2009 (Tabella 8).

Tabella 8 – Bilancio di approvvigionamento della carne suina in Italia (migliaia di tonnellate)

	2007	2008	2009	2010	Var.% 2010/09
Macellazioni suini nazionali	1.554	1.574	1.590	1.627	2,3
Produzione	1.260	1.276	1.290	1.319	2,3
Import totale (esclusi trasformati)	1.022	922	929	1.044	12,4
Disponibilità	2.283	2.198	2.219	2.364	6,5
Export	116	136	120	129	7,5
Consumo apparente	2.167	2.062	2.099	2.235	6,4
Auto-approvvigionamento (%)	58,2	61,9	61,4	59,0	-3,9

Fonte: Annuario INEA 2011

La produzione italiana di carni avicole è aumentata del 2%, consolidando una fase di crescita progressiva dovuta ad una rapida inversione dei consumi, dopo il crollo produttivo riportato nel 2006. La crescita è stata trainata dalla produzione di carni di pollo che ha raggiunto le 780.000 tonnellate e che costituiscono il 64% della produzione totale del comparto. La produzione di carni di tacchino ha, invece, riportato una flessione del 4,6% in linea con quanto già rilevato per il 2009. I consumi, nel 2010, sono aumentati solo dello 0,6% perché nell'aggregato le carni di pollo hanno riportato un incremento del 2,8% ma vi è stato un crollo dei consumi di carne di tacchino pari al 5%. Il comparto avicolo è anche l'unico tra tutti i comparti zootecnici italiani a garantire la soglia di autosufficienza con una maggiore capacità di auto-approvvigionamento che raggiunge il 108%. Le esportazioni hanno raggiunto in volume le 187.000 tonnellate, in aumento del 25,6% mentre le importazioni sono aumentate del 31% raggiungendo le 48.000 tonnellate (Tabella 9).

Tabella 9 – Bilancio di approvvigionamento delle carni avicole in Italia (migliaia di tonnellate)

	2007	2008	2009	2010	Var.% 2010/09
Polli di produzione nazionale	674,1	713,0	741,8	780,4	5,2
Tacchini di produzione nazionale	290,4	300,5	292,7	279,3	-4,6
Produzione di carni avicole	1.123,0	1.174,0	1.197,3	1.221,7	2,0
Saldo imp.exp. carni di pollo	-28,6	-30,1	-37,2	-56,1	50,8
Saldo imp.exp. carni di tacchino	-51	-50,7	-44,0	-43,0	-2,3
Saldo imp.exp. di carni avicole	-76,8	-78,8	-79,0	-96,5	22,2
Consumi carni di pollo	645,5	682,9	704,6	724,3	2,8
Consumi carni di tacchino	239,4	249,8	248,7	236,3	-5,0
Consumo di carni avicole	1.046,2	1.095,2	1.118,3	1.125,2	0,6
Auto-approvvigionamento (%)	107,3	107,2	107,1	108,6	1,4

Fonte: Annuario INEA 2011

La produzione italiana di carni ovi-caprine è diminuita notevolmente nel 2010, con un -7,9% rispetto all'anno precedente, attestandosi sulle 53.000 tonnellate circa. A questo calo, che è stato il più consistente registrato negli ultimi dieci anni, è associata una diminuzione del 6,8% dei capi macellati. L'arretramento della produzione è stata interamente determinata dalla contrazione delle carni da bestiame di origine nazionale e non è stata compensata dalla crescita di produzione di ovini e caprini esteri (solo +5,8%). Per quanto riguarda le importazioni, nonostante sia aumentata la richiesta di agnelli del 7,8%, il flusso di approvvigionamento degli ovini vivi si è mantenuto inferiore alla media del biennio 2008-2009. Le esportazioni sono aumentate in volume del 49% attestandosi sulle 2.500 tonnellate (Tabella 10).

Tabella 10 – Bilancio di approvvigionamento delle carni ovi-caprine in Italia (migliaia di tonnellate)

	2007	2008	2009	2010	Var.% 2010/09
Macellazioni ovi-caprini nazionali	37,3	39,3	38,0	32,4	-14,7
Macellazioni ovi-caprini esteri	21,4	17,8	18,6	19,6	5,8
Produzione	58,7	57,2	56,5	52,1	-7,8
Import di carni	28,1	27,1	26,1	26,0	-0,4
Disponibilità	86,9	84,3	82,6	78,0	-5,6
Export di carni	1,8	1,4	1,7	2,5	47,1
Consumo apparente	85,0	82,9	81,0	75,5	-6,8
Auto-approvvigionamento (%)	43,9	47,5	46,9	42,9	-8,5

Fonte: Annuario INEA 2011

Per quanto riguarda il latte, la produzione italiana di latte bovino è aumentata dell'1,15% nella campagna 2010/2011 e il potenziale produttivo della filiera è di 11,2 milioni di tonnellate di cui 10,6 per le consegne e il resto per le vendite dirette. Dalla somma di queste due componenti, l'industria di trasformazione italiana ricava circa 2,9 milioni di tonnellate di latte alimentare, 1,2 milioni di tonnellate di formaggi, 100.000 tonnellate di burro e 330.000 tonnellate di yogurt. Per i formaggi si è rilevata una stabilità nella produzione di formaggi freschi mentre si è verificato un aumento dell'offerta di quelli stagionati, come il Parmigiano Reggiano e il Grana Padano. Nel complesso, la filiera del latte in Italia vale 5 miliardi di euro a livello agricolo e quasi 15 miliardi di euro a livello industriale, collocandosi al primo posto come settore manifatturiero nell'industria agro-alimentare nazionale. Il consumo dei prodotti lattiero-caseari è rimasto stabile nel periodo 2009/2010. Le esportazioni sono aumentate in valore del 17%, nello stesso periodo, con un aumento consistente delle vendite di burro; le importazioni, allo stesso modo, sono aumentate del 16% circa tra i quali soprattutto burro e latte liquido (Tabella 11).

Tabella 11– Principali indicatori nel comparto lattiero-caseario in Italia – variazione 2011/2010

	Milioni di euro 2010	Milioni di euro 2011	Var.% 2011/10
Valore della produzione nazionale di latte (tutte le specie)	5.009	5.300	5,8
Fatturato dell'industria lattiero-casearia	14.800	15.000	1,3
Importazioni in valore	3.072	3.384	10,1
Esportazioni in valore	1.794	1.987	10,7
Saldo commerciale	-1.278	-1.397	9,3

Fonte: Annuario INEA 2011

La produzione di latte ovino nazionale è diminuita del 4,9% nel 2010, attestandosi sulle 572.000 tonnellate. La produzione di formaggi pecorini DOP è aumentata mentre è calata la produzione di formaggi misti con latte di pecora e di vacca. Le esportazioni sono aumentate anche se condizionate dal calo della richiesta del formaggio Pecorino Romano DOP da parte degli Stati Uniti; nel complesso, le esportazioni di questo formaggio sono calate dell'8% in quantità e del 13,5% in valore. Infine per quanto riguarda il settore ittico, in Italia, la trota continua ad essere la specie più allevata, rappresentando ormai una produzione consolidata che si aggira sulle 37.000 tonnellate all'anno contro le 12.000 complessive di branzini e orate (Figura 5 e Tabella 12).

Figura 5 - Produzione nazionale di trote, branzini e orate (FishstatJ software, 2012)

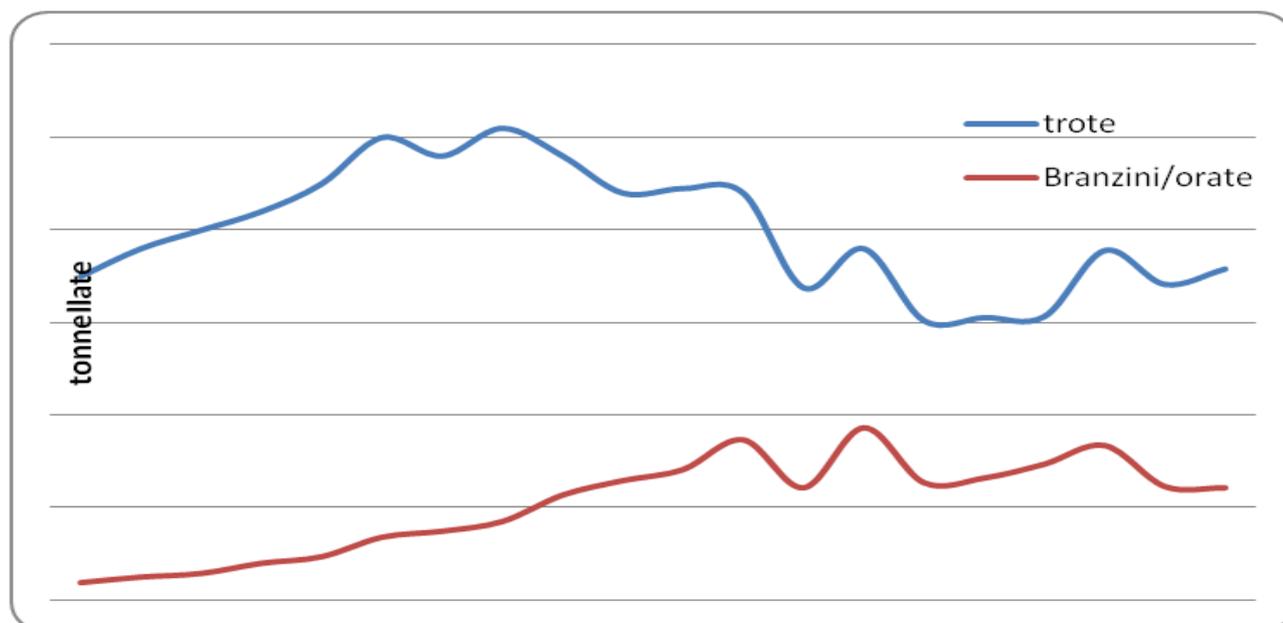


Tabella 12 - Distribuzione regionale degli impianti di trote

Regione	Numero di impianti
Abruzzo	7
Basilicata	3
Calabria	2
Campania	5
Emilia-Romagna	5
Friuli Venezia Giulia	66
Lazio	5
Lombardia	55
Marche	10
Molise	1
Piemonte	24
Sardegna	2
Sicilia	1
Toscana	29
Trentino Alto Adige	55
Umbria	9
Valle d'Aosta	2
Veneto	76
TOTALE	357

Fonte: ISMEA 2009

2.3 La realtà della zootecnia in Umbria

La situazione zootecnica regionale che emerge dai dati del VI Censimento dell'agricoltura è estremamente diversa da quella fotografata nel 2000; in primo luogo la contrazione del numero delle aziende è stata notevole, poiché, nel periodo intercensuario, oltre 6.000 unità aziendali hanno cessato l'attività (Tabella 13). La fuoriuscita più consistente è stata registrata nel comparto avicolo, in quello suino e in quello ovi-caprino. In generale, l'incidenza percentuale delle aziende zootecniche a livello regionale sul totale delle aziende agricole è del 13,8%.

Tabella 13 – Le aziende con allevamento per principali comparti- Dati censuari a confronto (n.)

Province	Aziende 2010	Aziende 2000	Aziende con Bovini		Aziende con Equini		Aziende con Ovini		Aziende con caprini	
			2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000
Perugia	3.827	8.464	2.011	2.694	1.041	1.202	1.108	2.718	180	447
Terni	1.182	3.063	676	859	341	497	367	1.086	64	287
Umbria	5.009	11.527	2.687	3.553	1.382	1.699	1.475	3.804	244	734

Province	Aziende con Suini		Aziende con Avicoli		Aziende con Bufalini	
	2010	2000	2010	2000	2010	2000
Perugia	610	4.560	453	6.331	11	8
Terni	149	1.731	97	2.313	3	0
Umbria	759	6.291	550	8.644	14	8

Fonte: 6° Censimento generale dell'agricoltura - ISTAT - Regione Umbria

Il numero dei capi censito si è contratto, a seconda del comparto, in linea con quanto osservato anche a livello nazionale (tabella 14). La consistenza media aziendale è, invece, aumentata con una concentrazione consistente soprattutto nei comparti avicolo e suinicolo (tabella 15).

Tabella 14 – Il numero dei capi per principali comparti- Dati censuari a confronto (n.)

Province	Bovini		Equini		Ovini		Caprini		Suini		Avicoli	
	capi 2010	capi 2000	capi 2010	capi 2000	capi 2010	capi 2000	capi 2010	capi 2000	capi 2010	capi 2000	capi 2010	capi 2000
Perugia	48.631	49.121	5.133	6.249	79.782	113.254	2.318	4.084	175.630	222.490	4.202.089	3.545.078
Terni	11.896	13.873	1.514	2.002	27.344	35.612	848	1.898	14.544	26.654	1.549.321	4.422.601
Umbria	60.527	62.994	6.647	8.251	107.126	148.866	3.166	5.982	190.174	249.144	5.751.410	7.967.679

Fonte: 6° Censimento generale dell'agricoltura - ISTAT - Regione Umbria

Tabella 15 – Il numero medio dei capi per principali comparti- Dati censuari a confronto (n.)

Province	N. medio bovini		N. medio equini		N. medio ovini		N. medio caprini		N. medio suini		N. medio avicoli	
	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000
Perugia	24,2	18,2	4,9	5,2	72,0	45,9	12,9	11,1	287,9	48,8	9.276,1	560,0
Terni	17,6	16,2	4,4	4,0	74,5	36,2	13,3	8,1	97,6	15,4	15.972,4	1.912,1
Umbria	22,5	17,7	4,8	4,9	72,6	43,1	13,0	9,9	250,6	39,6	10457,1	921,8

Fonte: 6° Censimento generale dell'agricoltura - ISTAT - Regione Umbria

2.3.1 Le produzioni zootecniche di qualità (Biologico - DOP – IGP)

Il censimento generale dell'agricoltura del 2010 rileva per la prima volta i dati di dettaglio sulle aziende agricole che effettuano produzioni biologiche ed in particolare gli allevamenti condotti con il metodo biologico che in Umbria sono 191 (tabella 16). Si precisa che nella tabella risulta che la somma delle consistenze degli allevamenti biologici per ciascuna specie considerata è superiore al dato totale, in quanto alcune aziende allevano più specie con il metodo biologico.

Tab. 16 Aziende con allevamenti biologici e relativo numero di capi per tipo di allevamento – Anno 2010
– dati definitivi provinciali e nazionali

	totale az. convenzionali con allevamenti	totale aziende biologiche	bovini			bufalini	
			n. aziende biologiche	n. capi bio	capi/azienda	n. aziende bio	n. capi bio
Perugia	3.827	131	57	2.132	37,4	0	0
Terni	1.182	60	24	796	33,1	0	0
Umbria	5.009	191	81	2.928	36,1	0	0
Italia	217.449	8.059	4.874	232.102	47,6	31	2.701

	ovini			caprini			equini		
	n. aziende biologiche	n. capi bio	capi/azienda	n. aziende bio	n. capi bio	capi/azienda	n. az. bio	n. capi bio	capi/azienda
Perugia	50	6.700	134	11	237	21,5	31	233	7,5
Terni	21	1723	82	5	81	16,2	19	190	10
Umbria	71	8423	118,6	16	318	19,9	50	423	8,5
Italia	3.140	620.279	198	1305	84.822	65	1.487	12.905	8,7

	suini			avicoli			conigli (a)			api	altri allev. (a)
	n. az. bio	n. capi bio	capi/azienda	n. az. bio	n. capi bio	capi/azienda	n. az. bio	n. capi bio	capi/azienda	n. az. bio	n. az. bio
Perugia	9	4211	468	6	114.180	19.030	0	0	0	8	4
Terni	5	390	78	6	47.760	13.495	2	44	22	5	1
Umbria	14	4601	328,6	12	161.940	13.495	2	44	22	13	5
Italia	1.030	108.922	105,7	886	2.866.115	3.235	176	130246	740	660	56

Analizzando i dati in dettaglio, confrontandoli con quelli relativi alle aziende zootecniche convenzionali (tabelle 13 e 14), si osserva che gli allevamenti biologici nella nostra regione rappresentano il 3,8 % del totale regionale censito, valore in linea con quello nazionale pari al 3,7%.

Il comparto più rappresentato a livello regionale è quello bovino (81 allevamenti) pari al 3% del totale degli allevamenti bovini, seguito dall'ovino (71 allevamenti) che rappresenta il 4,8% della consistenza degli allevamenti ovini e dall'equino (50 allevamenti) con il 3,6% del totale delle aziende con equini. Altro dato che si evidenzia dalla tabella 16 è relativo al rapporto capi/azienda che, per gli allevamenti suinicoli e avicoli, denota una maggiore concentrazione produttiva dovuta ad una discreta capacità di penetrazione di mercato rispetto ad esempio al comparto bovino biologico che stenta ancora a decollare.

Le aziende DOP o IGP interessano un numero significativo di aziende zootecniche pari a 672 unità (Tabella 17), che rappresentano il 13,4% del totale delle aziende zootecniche regionali, percentuale inferiore al dato nazionale del 14,3%. Le filiere equina e caprina risultano assenti nelle produzioni DOP e IGP. Dal raffronto dei dati riportati in tabella Tabella 13 e tabella 17 si può notare che il comparto bovino è il più rappresentato (582 allevamenti) pari al 22% del totale delle aziende bovine, a conferma della buona affermazione dell'IGP "Vitellone bianco dell'Appennino centrale" nel nostro territorio, segue la filiera suinicola (75 allevamenti) con il 9,9 % del totale degli allevamenti suinicoli regionali, che fa riferimento al circuito DOP del prosciutto di Parma e S. Daniele. Dalla stessa tabella

si evidenzia la scarsa presenza di allevamenti ovini aderenti all'IGP "Agnello dell'Italia centrale", ancora non sufficientemente apprezzato dai nostri allevatori .

Tab. 17 Aziende con allevamenti DOP e IGP e relativo numero di capi per tipo di allevamento – Anno 2010 – dati definitivi provinciali e nazionali

Province	tot. Az.	bovini		bufalini		equini		ovini		caprini	
	n. az. DOP e IGP	n. az. DOP e IGP	n. capi DOP e IGP	n. az. DOP e IGP	n. capi DOP e IGP	n. az. DOP e IGP	n. capi DOP e IGP	n. az. DOP e IGP	n. capi DOP e IGP	n. az. DOP e IGP	n. capi DOP e IGP
Perugia	517	440	11.284	0	0	0	0	8	2.112	0	0
Terni	149	142	4.141	0	0	0	0	3	505	0	0
Umbria	672	582	15.425	0	0	0	0	11	2.617	0	0
Italia	31.254	17.298	1.241.620	1.003	146.086			10.289	2.756.747	96	5.965

Province	suini		avicoli		conigli		api
	n. az. DOP e IGP	n. capi DOP e IGP	n. az. DOP e IGP	n. capi DOP e IGP	n. az. DOP e IGP	n. capi DOP e IGP	n. az. DOP e IGP
Perugia	71	133.147	1	120.000	0	0	1
Terni	4	8.474	1	3.000	0	0	1
Umbria	75	141.621	2	123.000	0	0	2
Italia	2.640	7.210.725	122	1.265.125			

2.3.2 Il valore economico della zootecnica umbra

Il valore della PLV del comparto zootecnico è stato di circa 252 milioni di euro nel 2011, in aumento del 10% rispetto al biennio precedente; il suo peso rispetto al valore della produzione agricola complessiva in Umbria è pari al 43% circa. (Tabella 18).

Tabella 18 – PLV agricola in Umbria 2008/2011 (migliaia di €)

	2008	2009	2010	2011	Var.2011/2008
Carni bovine	34.996	33.658	33.273	36.094	3,14%
Carni suine	77.623	74.740	73.205	83.459	7,52%
Carni ovicaprine	3.643	3.642	3.295	3.044	-16,44%
Pollame	50.339	46.696	47.782	55.682	10,61%
Latte di vacca e bufala	29.949	26.141	26.282	29.741	-0,69%
Latte di pecora e capra	6.831	6.949	5.904	5.732	-16,09%
Uova	34.001	35.490	35.300	36.405	7,07%
Miele	596	1.101	1.267	1.406	135,91%
PLV (colture)	352.237	298.122	305.746	343.644	-2,44%
PLV (zootecnia)	237.979	228.416	226.307	251.563	5,71%
PLV AGRICOLA TOTALE	590.216	526.538	532.053	595.207	0,85%
PLV zootecnia/agricola totale %	40	43	43	42	5%
PLV colture/agricola totale %	60	57	57	58	-3,33%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

In termini quantitativi, la produzione zootecnica regionale si mostra in flessione nell'ultimo anno (Tabella 19). La contrazione è stata più sostenuta per le carni ovicaprine e il latte di pecora e capra e più contenuta per le carni bovine. Si riscontra un aumento contenuto delle produzioni, per le carni suine, mentre l'incremento risulta più sensibile per il settore avicolo, che cresce di circa 17.000 quintali in una sola annualità.

Tabella 19 – Produzione dei principali prodotti zootecnici in Umbria 2008-2011(migliaia di quintali)

	2008	2009	2010	2011	Var. % 2011/08
Carni bovine	143	139	137	141	-1,40
Carni suine	616	631	623	628	+1,95
Carni ovicaprine	13	13	12	11	-15,38
Pollame	304	311	328	335	+10,20
Latte di vacca e bufala (000 hl)	781	785	775	772	-1,15
Latte di pecora e capra (000 hl)	71	74	72	69	-2,82
Uova (milioni di pezzi)	465	474	465	472	+1,51
Miele	2	4	4	4	+100

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

Nonostante la sua importanza per l'economia regionale, la zootecnia ha subito negli ultimi anni un declino generale della redditività, sia per ragioni connesse al mercato sia per difficoltà legate ai vincoli e agli oneri connessi al rispetto della legislazione sanitaria e ambientale. A questi fattori esogeni se ne aggiungono altri collegati alle debolezze strutturali e alle carenze organizzative del comparto.

2.4 La filiera bovina carne/latte

a) Le strutture aziendali

L'analisi dei dati strutturali a livello regionale evidenzia una generale tendenza alla razionalizzazione del tessuto produttivo. Il comparto bovino umbro fa registrare, nell'intervallo intercensuario (2000–2010), una flessione del numero delle aziende del 24,4% che ha interessato soprattutto quelle con un minor numero di capi allevati (Tabella 20). Sono in particolare le classi da 1 a 9 capi e da 10 a 19 a subire la maggiore contrazione (rispettivamente 29,6% 28,5%). Di contro le classi dimensionali intermedie si mostrano stabili, mentre quelle più grandi registrano una tendenza all'aumento della loro presenza sul territorio regionale. Questi dati possono essere interpretati, anche alla luce di una contrazione della numerosità dei capi di gran lunga inferiore a quella delle aziende, come un segnale di un processo sia di riorganizzazione della fase primaria della filiera bovina, che tende a comprimere progressivamente il ruolo delle unità produttive marginali dal punto di vista economico – dimensionale, che di concentrazione dell'offerta quale espressione del consolidamento delle scale produttive maggiori.

Tabella 20 - Allevamenti bovini e n. capi. Variazione intercensuaria 2000/2010.

Province	Num. Aziende 2010	Num. aziende 2000	var% 2000 - 2010	capi 2010	capi 2000	var% 2010 - 2000
Perugia	2.011	2.694	-25,4%	48.631	49.121	-1,0%
Terni	676	859	-21,3%	11.896	13.873	-14,3%
Umbria	2.687	3.553	-24,4%	60.527	62.994	-3,9%

Fonte: ISTAT

Questa valutazione è confortata dalle variazioni registrate nello stesso intervallo temporale nel numero dei capi, la cui flessione è stata molto lieve (-4%) e concentrata nelle classi dimensionali inferiori, a fronte di un incremento, a volte piuttosto consistente, delle aziende e dei capi, nelle unità aziendali di maggiori dimensioni. Poco più del 14% delle aziende detengono oltre il 50% dei capi bovini allevati in regione. In questo quadro trova conferma il pronunciato orientamento tecnico – economico del tessuto regionale all'allevamento del bovino da carne, che rappresenta, in termini di numerosità, l'86% dell'intero comparto, quota che rimane pressoché stabile rispetto alla rilevazione del 2000.

La Banca Dati Nazionale dell'anagrafe zootecnica (BDN), conferma il *trend* emerso dal confronto intercensuario. Le consistenze rilevate dalle due banche dati non sono coincidenti data la diversa natura della rilevazione (ISTAT) e della registrazione (BDN), ma consentono comunque di evidenziare le maggiori traiettorie del comparto negli ultimi anni. Il confronto 2008 – 2012 fa registrare una variazione negativa (-16%) delle aziende del comparto (comprese quelle ad orientamento produttivo misto), accompagnata da una variazione più contenuta (-14%) del numero dei capi e da un conseguente, seppur lieve, aumento delle consistenze medie aziendali (Tabella 21).

Tabella 21 - Evoluzione del comparto bovino (numero di Aziende e numero di capi) rilevati a dicembre 2012 per il periodo 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012	Variazione 2008/2012
Aziende	3.889	3.828	3.656	3.459	3.265	-16%
Capi bovini	66.069	63.965	62.503	60.747	56.660	-14,24%

Fonte: BDN, Banca Dati Nazionale Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo

Dai dati resi disponibili della BDN emerge, inoltre, che negli ultimi anni ha riscosso un certo successo la formula dell'orientamento misto, anche se l'indirizzo produttivo prevalente è quello della carne. Spesso, infatti, negli allevamenti da latte le vacche a fine carriera ed i capi che non vengono utilizzati per la rimonta sono ingrassati e macellati per ottenere come prodotto finale la carne, al fine di incrementare le opportunità di diversificazione del reddito aziendale.

Per quanto concerne gli allevamenti da carne, la principale razza specializzata utilizzata in ambito regionale è la Chianina (20.371 capi rilevati a dicembre 2012); in quantità molto più limitate sono presenti altre razze pregiate nazionali quali la Marchigiana (1.109 capi) e di provenienza estera, quali *Limousine* (2.947 capi), e *Charolais* (1.105 capi). La Regione Umbria è il secondo polo nazionale per concentrazione della razza Chianina, anche se rispetto al tradizionale capofila, la Toscana, sconta, una dimensione media degli allevamenti inferiore (28 capi contro i 36 della Toscana). Al contrario è, invece, da registrare un maggior incremento dei capi allevati tra il 2008 e il 2012, probabilmente segno di una maggiore capacità del tessuto produttivo umbro di cogliere le opportunità date dalla riapertura del mercato della “fiorentina” (ISMEA 2012). L’allevamento dei capi di razza Chianina continua ad essere presente soprattutto nelle zone collinari e di montagna dove un gran numero di aziende (1.583, pari al 56% delle aziende totali) alleva un numero ridotto di capi (soprattutto classi da 1 a 5 capi). L’allevamento continua ad essere di tipo tradizionale poiché la razza in questione, per morfologia e caratteristiche produttive, ben si adatta all’allevamento semibrado. Questo tipo di produzione per le sue caratteristiche di conduzione ha potenzialità di valorizzazione anche dal punto di vista del contributo al presidio ambientale, soprattutto nelle aree marginali.

La razza Chianina è da tempo difesa da un marchio di tipo privato che certifica che le carni sono sottoposte ad un disciplinare di produzione e gode del marchio IGP del vitellone bianco dell’Appennino Centrale.

Sul versante degli allevamenti da latte le maggiori consistenze sono detenute dalla razza Frisona (10.358 capi totali) e, in misura residuale, altre razze, pezzate nere (1.418 capi) e pezzate rosse (1.056 capi). Quest’ultima caratterizzata più di altre dalla duplice attitudine a produrre latte e vitelli da ristallo. Il panorama complessivo vede anche una elevata diffusione dei soggetti “meticci” (14.357 capi), che insieme alle “pezzate nere”, hanno visto una riduzione significativa della loro numerosità nell’ultimo quadriennio.

Tabella 22 - Distribuzione del numero di bovini per razza rilevati nel periodo 2008-2012

Razze Bovine	2008	2009	2010	2011	2012	Variazione % 2012-2008
Chianina (tipi genetici)	20.958	21.265	21.113	21.025	20.371	-2,8
Chianina (razza)	15.205	15.159	15.331	15.186	15.169	- 0,2
Meticci	18.774	17.219	16.262	15.857	14.357	-23,53
Frisona	13.793	14.060	13.448	12.775	10.358	-24,9
Limousine	2.818	2.483	2.720	2.907	2.947	+4,58
Charolais	2.213	1.679	1.722	1.423	1.105	-50
Pezzata Rossa	1.100	1.192	1.317	1.274	1.223	+11,18
Altre pezzate rosse	1.844	1.571	1.707	1.261	1.056	-42,73
Altre pezzate nere	2.027	1.822	1.682	1.567	1.418	-30
Marchigiana	969	908	1.049	1.109	1.106	+14,14
Altre razze	1.573	1.766	1.483	1.549	2.719	+72,85
TOTALE	66.069	63.965	62.503	60.747	56.660	-14,24

Fonte: BDN: Banca Dati Nazionale Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo

La distribuzione per classi di età e sesso dei capi (Tabella 23) evidenzia l'elevato ricorso ai capi femmine (dal 71% del 2008 si passa al 73% del 2011, con oltre 44.000 capi complessivi): oltre il 46% dei capi allevati nelle aziende umbre nel 2011 sono femmine con un'età che va oltre i 24 mesi. Ciò farebbe ipotizzare una tenuta del comparto, nel medio periodo, con possibilità di incremento delle consistenze aziendali.

Tabella 23 - Distribuzione dei capi bovini maschi e femmine per classi di età annualità: 2008-2011

Classe di età (mesi)	Maschi 2008		Femmine 2008		TOTALE 2008	Maschi 2009		Femmine 2009		TOTALE 2009
	N.	%	N.	%		N.	%	N.	%	
0-11	10.800	16,34	9.648	14,60	20.448	9.893	15,46	9.296	14,53	19.189
12-23	7.272	11,00	7.122	10,77	14.394	6.913	10,80	6.812	10,64	13.725
24-35	370	0,50	4.860	7,30	5.230	445	0,60	4.977	7,70	5.422
36-59	283	0,40	7.806	11,81	8.089	298	0,40	8.032	12,55	8.330
60-95	266	0,40	8.583	13,00	8.849	255	0,30	8.245	12,88	8.500
> 96	144	0,20	8.915	13,49	9.059	180	0,20	8.619	13,47	8.799
Totale	19.135	29	46.934	71	66.069	17.984	28	45.981	72	63.965
Classe di età (mesi)	Maschi 2010		Femmine 2010		TOTALE 2010	Maschi 2011		Femmine 2011		TOTALE 2011
	N.	%	N.	%		N.	%	N.	%	
0-11	9.682	15,49	9.392	15,00	19.074	9.708	15,98	9.237	15,20	18.945
12-23	6.445	10,31	6.715	10,74	13.160	5.856	9,60	6.661	10,96	12.517
24-35	496	0,70	4.505	7,20	5.001	361	0,50	4.590	7,50	4.951
36-59	328	0,50	8.196	13,11	8.524	320	0,50	7.604	12,51	7.924
60-95	258	0,40	7.700	12,31	7.958	250	0,40	7.664	12,61	7.914
> 96	187	0,20	8.599	13,75	8.786	204	0,30	8.292	13,65	8.496
Totale	17.396	28	45.107	72	62.503	16.699	27	44.048	73	60.747

Fonte: BDN, Banca Dati Nazionale Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo

Più nello specifico, l'analisi delle tendenze registrate nell'intervallo intercensuario mostra anche in questo caso una spiccata tendenza alla razionalizzazione delle strutture produttive che vedono una diminuzione di oltre il 28% in numerosità e una contrazione più contenuta per quanto concerne il numero di capi (-10,6%). La riduzione delle aziende e dei capi, analogamente a quanto riscontrato nel resto del tessuto produttivo dedito all'allevamento di capi bovini, ha interessato le classi dimensionali inferiori, facendo registrare, al contrario, tendenze all'aumento nelle scale aziendali maggiori. Il comparto latte in Umbria è pressoché un esclusivo sistema di allevamento a ciclo chiuso. I dati relativi alla distribuzione degli allevamenti confermano come il settore bovino da latte è contraddistinto da una forte polverizzazione, favorita soprattutto dalle caratteristiche del territorio. Pur se nella valle del Tevere (presenza di colture irrigue) sono presenti alcune realtà di aziende di grandi dimensioni, il resto degli allevamenti è diffuso soprattutto nelle zone collinari e montane.

b) La produzione

Per quanto concerne i volumi produttivi l'analisi della produzione lorda vendibile del segmento carni mostra segnali di lieve miglioramento rispetto alle difficoltà riscontrate in particolare nel 2009 durante la crisi dei prezzi che ha coinvolto l'intero comparto a livello internazionale. Le stime fornite dal Rapporto Annuale sul mercato della carne bovina (ISMEA 2012) evidenziano una riduzione media su base annuale delle quantità prodotte (peso vivo) di carne bovina, nell'intervallo 2000 – 2010, pari all'1,69% a fronte di una riduzione più contenuta dei valori (-0,94%). La forbice tra quantità e valori si è ristretta negli ultimi anni. In particolare nel 2009 e nel 2010 si sono registrati decrementi delle quantità prodotte pari rispettivamente al 2,3% e all'1,8%, con una diminuzione in valore che tra il 2009 e il 2010 è stata pari all'1,53% su scala nazionale.

In termini assoluti i volumi prodotti si sono ridotti su base nazionale, rispetto al 2010, di poco più del 14%. I maggiori decrementi nel lungo periodo hanno interessato alcune regioni come Liguria, Umbria, Lazio e Sicilia, mentre nel breve periodo (2010/2009) l'Umbria risulta tra le Regioni a maggior tenuta (-1,4%).

Sul versante dell'allevamento da latte, la quasi totalità (circa 95%) del latte prodotto è raccolto dal Gruppo GRIFO Agroalimentare. Il latte raccolto, per il 50% viene avviato alla trasformazione casearia e per l'altro 50% destinato alla produzione di latte alimentare.

La produzione industriale di latte alimentare in Umbria riporta una diminuzione del 21,5% tra il 2007 e il 2011, fortemente influenzata dalla riduzione del latte parzialmente scremato (Tabella 24).

Il comparto latte e derivati, produzione in particolare di burro (Tabella 25) mostra un trend fortemente decrescente fino al 2011, mentre i formaggi indicano valori diversi: quelli a pasta dura registrano un picco decrescente e notevole tra il 2007 e il 2009, gli altri formaggi mostrano un andamento altalenante (Tabella 25).

Tabella 24 - Umbria: Produzione industriale di latte alimentare (quantità in quintali). Annualità 2007-2011.

Annualità	Latte alimentare trattato igienicamente (*)			totale	Var.11/07
	intero	parz. scremato	scremato		
2007	75.616	197.153	10.355	283.124	-21,53
2008	76.226	177.198	941	254.365	
2009	68.562	168.951	9.071	246.584	
2010	71.198	167.882	8.610	247.690	
2011	67.537	146.454	8.163	222.154	

(*) Con procedimento termico di pastorizzazione, sterilizzazione e uperizzazione (U.H.T.)

Fonte: ISTAT

Tabella 25 - Umbria: Produzione industriale di burro e di formaggio (quantità in quintali). Annualità 2007-2011.

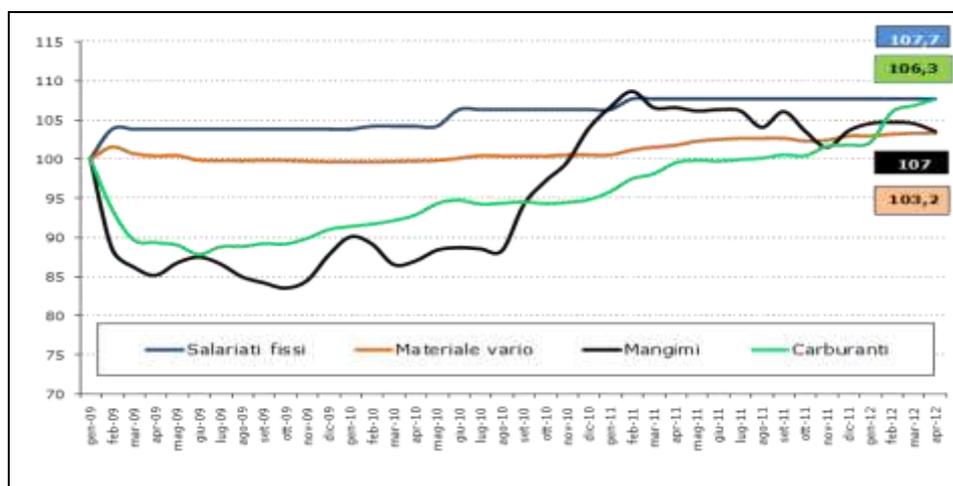
Annualità	Formaggi					
	burro	pasta dura	Pasta semidura	Pasta molle	freschi	totale
2007	1.530	7.428	2.668	8.203	48.864	67.163
2008	274	4.688	3.445	10.841	50.137	69.111
2009	217	4.080	3.339	9.722	48.434	65.575
2010	588	5.369	3.701	7.773	52.046	68.889
2011	97	5.610	3.425	7.544	51.336	68.012

Fonte: ISTAT

c) Costi e redditività

Le caratteristiche strutturali e produttive del comparto si riflettono sui costi di produzione che sono agganciati alla dimensione aziendale, alla disponibilità e flessibilità dei fattori produttivi, al regime alimentare adottato in azienda e alle relazioni di dipendenza dalle forniture esterne che questo genera. Le dinamiche delle principali voci di costo aziendali, espresse ai prezzi di base, evidenziano la crescente pressione delle spese correnti sulla capacità di generare reddito da parte degli allevamenti bovini.

Figura 6 – Allevamento bovino in Italia: il trend dei costi aziendali (andamento dei numeri indice)



(base: gennaio 2009 = 100) Fonte: elaborazioni su dati ISMEA (Datima)

L'evoluzione degli indici dei prezzi delle principali voci di costo aziendale nel triennio 2009-12 (Figura 6) rileva l'aumento generalizzato del costo di mangimi, carburante per gli automezzi ed il riscaldamento delle stalle, materiale vario e costo del lavoro salariato, a partire dalla seconda metà del 2010. L'incremento dei prezzi registrato riduce la capacità dell'impresa di coprire i costi variabili e la quota di competenza dei costi fissi (ammortamenti) e, di riflesso, minano alla base la sua capacità di generare reddito (Nomisma 2011). I costi elencati sono esogeni all'impresa e dunque vengono subiti dalla medesima senza poter disporre di grandi margini di manovra.

All'interno di un panorama che può presentarsi ampiamente diversificato in relazione alle formule organizzative adottate dagli allevatori si possono, quindi, evidenziare alcuni aspetti di ordine generale:

1. Negli ultimi anni le tendenze all'aumento dei costi dell'alimentazione e la parallela riduzione dei volumi di compravendita hanno generato un aumento più o meno marcato dei costi di produzione;
2. In particolare si stima che il costo medio dell'alimentazione per la produzione di carne sia aumentato solo tra il 2009 e il 2010 dell'8%;
3. Il comparto si mostra sensibile anche all'aumento dei costi energetici, sui quali incide anche la scala dell'allevamento e la relativa capacità di sfruttamento;
4. Pur rilevando una riduzione, anche se contenuta, dei costi di ristallo, la contestuale riduzione delle quotazioni del vitellone da macello ha determinato un riverbero negativo sull'utile lordo di stalla⁸;
5. Questi elementi, associati all'andamento delle quotazioni dei bovini da macello hanno determinato un generale peggioramento della redditività degli allevamenti da ingrasso, che si conferma ormai come dato stabile nel medio periodo e i ricavi unitari, al netto del contributo fornito dai pagamenti diretti, si rivelano in media inferiori ai costi di produzione;
6. Nel comparto della produzione del latte l'aumento dei costi nell'ultimo triennio risulta in media con quello delle carni, ma è compensato da una maggiore ripresa delle quotazioni alla vendita nell'ultimo anno di rilevazione (2010/2011). La recente ripresa della redditività segue un triennio di forti oscillazioni sia dei prezzi degli input che dei prezzi alla vendita e la discrasia temporale tra i due fenomeni spesso aumenta in modo rilevante l'esposizione degli allevatori al rischio di reddito.

d) Costi e redditività di bovini da latte in un campione di aziende da latte operanti in Umbria nel 2012

Da diversi anni il settore economia del CRPA è impegnato a valutare i costi di produzione e la redditività delle aziende da latte. All'inizio si è trattato di monitorare questi parametri in Emilia-Romagna per le diverse destinazioni del latte, l'analisi è stata estesa nella maggior parte dei distretti lattiero-caseari italiani. La metodologia di base è stata quella sviluppata nel corso degli anni nell'ambito dell'EDF (Associazione Europea Produttori Latte) una associazione europea che aggrega produttori di latte in 19 paesi che sulla base dei suggerimenti degli allevatori-soci ha sviluppato un modello di facile utilizzo e comprensione da parte degli allevatori stessi anche perché si tratta di un

⁸ Aumento del costo dei broutards per unità di prodotto.

modello studiato specificatamente per le aziende da latte. Essendo stata sviluppata sulle base delle esigenze specifiche degli allevatori cerca di rispondere il più possibile alle domande che dal punto di vista economico gli allevatori stessi si pongono. Il programma di calcolo dal 2007 è disponibile on-line in Internet sul sito del CRPA ed è denominato Milk Money.

La metodologia per il costo del latte si basa sulla rilevazione di dati tecnici ed economici dell'azienda da latte tra i più facilmente accessibili a tecnici ed allevatori stessi, in pratica si richiedono i dati unitari che poi il programma elabora in una forma complessa riportando il tutto ad unità di misura uniformi e confrontabili.

La fase di input dei dati aziendali permette di inserire nelle caselle dei singoli capitoli indicati dal programma i dati aziendali relativi al settore latte:

1. Utilizzazione del suolo

In questa categoria vengono specificate le coltivazioni dei terreni agricoli destinati all'alimentazione del bestiame

2. Allevamenti

È una categoria più complessa dove vengono specificate le consistenze, le compravendite delle produzioni animali, le razioni alimentari, l'efficienza tecnica dell'allevamento;

3. Fabbricati

Vengono specificate le tipologie di fabbricati utilizzati per l'attività agricola del settore;

4. Macchine

Vengono specificate le tipologie di macchine utilizzate per l'attività agricola del settore;

5. Manodopera

Vengono specificate le unità lavorative presenti in azienda e il loro impegno in azienda;

6. Flussi di cassa

Vengono specificate le entrate (i ricavi) e gli esborsi monetari (costi) effettivamente sostenuti dall'imprenditore agricolo.

Nelle categorie descritte ricadono tutte le informazioni utili al calcolo del costo di produzione e alla redditività delle aziende da latte. Vi sono comunque delle scelte metodologiche ben precise:

- Il costo del capitale fondiario: viene valutato in base al valore di affitto della terra nella zona in cui opera l'azienda.
- Gli ammortamenti: prevedono la raccolta dei dati tecnici relativi al parco macchine e ai fabbricati. Non vengono richiesti informazioni sui mutui o sui prestiti di conduzione, perché l'analisi è prettamente economica e non finanziaria. Gli investimenti vengono valutati al nuovo e sulla metà del valore a nuovo si calcolano le quote di ammortamento e gli interessi sul capitale investito.

- Gli interessi: sul capitale agrario e sul capitale di anticipazione il cui tasso di interesse è pari alla media del rendimento dei BOT a 12 mesi in base al principio del costo di opportunità.
- La manodopera: il costo del lavoro familiare viene calcolato in base ai tempi di lavoro effettivamente svolti dal conduttore e dalla sua famiglia. Un prospetto apposito rileva le ore di lavoro impiegate per l'allevamento bovino e la produzione di foraggio aziendale. Alle ore del lavoro familiare viene attribuita una tariffa oraria in vigore per i lavoratori salariati negli allevamenti. Tale tariffa è comprensiva delle mensilità aggiuntive. Gli oneri sociali sul lavoro familiare vengono rilevati a parte, a questo valore si sommeranno gli importi effettivamente pagati per la manodopera salariata presente in azienda.

Tutte le informazioni raccolte permettono di calcolare il costo di produzione del latte riferito ai 100/kg di latte prodotto, per vacca allevata e il totale aziendale. Dall'elaborazione è possibile dedurre una serie di indicatori di reddito:

- **COSTI DIRETTI** (o espliciti) = somma di tutte le spese relative agli input aziendali effettivamente sostenute per la produzione del latte.
- **COSTI INDIRETTI** (o calcolati) = somma di tutte le spese relative ai fattori di produzione (terra, capitali e lavoro) effettivamente sostenute o calcolate. Alcune di queste voci di costo sono anche esplicite.
- **COSTO TOTALE** = somma dei costi diretti + costo dei fattori di produzione / latte prodotto.
- **PROFITTO (RICAVI TOTALI - COSTI TOTALI)** = differenza tra ricavi totali - costi totali /latte prodotto.
- **REDDITO FAMILIARE** = (RICAVI TOTALI) – (COSTI DIRETTI + COSTI FATTORI DI PRODUZIONE PAGATI) = profitto + costo terra in proprietà + costo lavoro familiare + interessi sul capitale investito e sul capitale di anticipazione.
- **MARGINE LORDO** = RICAVI TOTALI – COSTI ESPLICITI
- **REMUNERAZIONE ORARIA** = (profitto + costo lavoro familiare + costo lavoro salariato)/(ore lavoro familiare + ore lavoro salariato).
- **PUNTO DI PAREGGIO** = (costo totale - ricavi carne - contributi - altri ricavi) - (costo terra in proprietà + costo lavoro familiare + costo interessi capitale).

Gli indicatori economici sono poi corredati da indici tecnici aziendali utili a interpretare gli indici economici e capire se le scelte tecniche dell'allevatore sono in linea con quelle di aziende simili operanti nella zona oppure no.

L'analisi specifica sul campione di aziende da latte umbre è stata effettuata su un campione di 12 aziende. La validazione dei dati ha consentito di utilizzare le elaborazioni di 11 aziende, sette delle quali ubicate in pianura e 4 in montagna. I dati raccolti si riferiscono al periodo gennaio-dicembre

2012 e sono comprensivi di IVA. Visto che l'ubicazione altimetrica delle aziende ha un notevole impatto sulla gestione economica delle aziende e sui risultati economici, nella presente analisi si è ritenuto opportuno mantenere separate le elaborazioni dei due gruppi di aziende. È opportuno precisare che i campioni visto il numero esiguo di aziende analizzate non hanno valenza statistica ma possono fornire informazioni molto puntuali rispetto ai modelli aziendali descritti insieme all'analisi economica dei costi e dei ricavi.

- L'analisi dei costi:

1) le aziende di pianura

Come si osserva in tabella 26 le aziende di pianura del campione allevano in media 136 vacche (lattazione + asciutta) di razza frisona che nel 2012 hanno prodotto in media 9.206 kg di latte

Tabella 26- Le caratteristiche tecniche delle aziende di pianura

INDICI TECNICI	media 7 aziende
Vacche numero	136
Razza	Frisona
Produzione latte per vacca (kg/capo)	9.206
Produzione totale latte in kg	1.256.239
Superficie settore latte (ha)	63,71
Contenuto in grasso %	3,74
Contenuto in proteine %	3,48
Vacche per ettaro foraggere (capi/ha)	1,22
Superficie in affitto (ha)	34,71

Fonte: Elaborazione CRPA

Il costo di produzione medio per questo gruppo di aziende nel 2012 è stato di 54,69 €/100 kg di latte (Tabella 29), in linea con il costo di produzione analizzato per un campione di aziende operanti in pianura padana l'anno precedente, risultato pari a 53,89 €/100 kg di latte. A fronte però di un prezzo del latte (con qualità e IVA inclusa) pari a 43,31 €/100 kg e ricavi totali (inclusi contributi e ricavi carne) pari a 50,07 €/100 kg. Questi dati hanno generato nel 2012 un profitto medio negativo pari a 4,62 €/100 kg e un reddito familiare leggermente positivo pari a 0,69 €/100 kg. Se si osserva il margine lordo, e cioè la differenza tra i ricavi e i soli costi espliciti si ottiene un valore di 5,14 €/100 kg di latte. In base ai risultati ottenuti si tratta di aziende che non riuscendo a remunerare tutti i costi di produzione nel medio periodo sono a forte rischio sopravvivenza. Le criticità di questo bilancio non sono state individuate nei parametri tecnici che risultano in linea con quelli di aziende simili operanti in altre regioni ma in parametri economici quali il prezzo del latte ed il costo dei mangimi. La combinazione di questi due elementi evidenzia dei forti problemi di competitività delle aziende del campione.

Riguardo alle due criticità individuate, sarebbe necessaria un'analisi più approfondita di questa filiera regionale per capire i meccanismi di formazione del prezzo del latte e quello dei mangimi e valutare se ci possano essere dei margini di cambiamento utili a migliorare i conti economici delle aziende analizzate.

Il modello di calcolo permette di valutare il punto di pareggio e cioè il livello di prezzo del latte necessario a coprire i costi espliciti e a garantire a tutte le aziende del campione un reddito familiare positivo. In questo caso, il prezzo del latte, nell'anno considerato, non sarebbe dovuto essere inferiore a 44,93€/100 kg di latte, in pratica almeno il 3,7% in più rispetto a quello dichiarato dalle aziende del campione.

Tabella 29 - I risultati economici medi delle 7 aziende di pianura (anno 2012)

INDICATORE	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
RICAVI				
Valore latte prodotto	43,31	4.005	544.113	86,6
Ricavi carne	2,72	252	34.170	5,4
Contributi (riconducibili all'allevamento da latte)	4,03	373	50.662	8,0
Altri ricavi latte	0,00	-	-	0,0
TOTALE RICAVI	50,07	4.630	628.963	100,0
COSTI DIRETTI				
Mangimi acquistati	20,45	1.891	256.901	37,3
Foraggi acquistati	2,45	226	30.760	4,3
Materie prime produzione foraggi (sementi, fertilizzanti ecc)	1,24	115	15.631	2,3
Acquisto animali	0,00	-	-	0,0
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	2,74	254	34.457	5,0
Energia (carburanti + elettricità)	3,10	286	38.908	5,7
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,02	1	197	0,0
Assicurazioni	0,42	39	5.258	0,7
Contoterzi	1,19	110	14.949	2,1
Manutenzione fabbricati	0,52	48	6.514	0,9
Manutenzione macchine	0,62	57	7.789	1,1
Imposte e tasse	0,20	18	2.495	0,4
Costo spandimento liquame	0,15	14	1.938	0,3
Costi specifici settore latte	1,76	162	22.056	3,1
Costi generali	0,89	83	11.216	1,6
TOTALE COSTI DIRETTI	35,74	3.305	449.034	64,7
COSTO FATTORI DI PRODUZIONE				
Ammortamento macchine	1,90	176	23.886	3,6
Ammortamento fabbricati	2,55	235	31.980	4,8
Costo terra in proprietà	0,76	70	9.494	1,3
Costo terra non in proprietà	0,28	26	3.571	0,6
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	1,88	173	23.563	4,1
Costo lavoro dipendente	7,89	729	99.063	14,1
Interessi capitale agrario	2,68	248	33.667	5,0
Interessi capitale anticipazione	1,01	93	12.634	1,8
TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZIONE	18,94	1.752	237.986	35,3
COSTO DI PRODUZIONE TOTALE	54,69	5.057	687.019	100,0
COSTO NETTO DI PRODUZIONE	47,94	4.433	602.187	
PROFITTO	-4,62	- 427	- 58.056	
REDDITO FAMILIARE	0,69	64	8.668	
MARGINE LORDO	5,14	475	64.571	
REMUNERAZIONE ORARIA (Euro/h)	5,31			
PUNTO DI PAREGGIO	44,93	4.154	564.392	

Fonte: Elaborazione CRPA

All'interno di questo gruppo di aziende si possono osservare delle differenze interessanti ma attese. Le aziende condotte in economia con salariati sono quelle che avendo un maggior livello di costi

espliciti hanno i bilanci peggiori mentre le aziende a conduzione familiare hanno dei margini più elevati e un punto di pareggio più basso. In questo gruppo quindi le aziende familiari sono quelle che nel medio periodo hanno maggiori possibilità di continuare l'attività rispetto alle altre.

2) Le aziende di montagna

In questo caso l'analisi ha riguardato solo le 4 aziende operanti in territorio montano quindi il risultato può essere considerato alla stregua di un caso di studio.

Tabella 28 - Le caratteristiche tecniche delle aziende di montagna

INDICI TECNICI	Media 4 aziende
Vacche numero	68
Razza	Frisona
Produzione latte per vacca (kg/capo)	8.132
Produzione totale latte in kg	563.964
Superficie settore latte (ha)	34,25
Contenuto in grasso %	3,95
Contenuto in proteine %	3,31
Vacche per ettaro foraggere (capi/ha)	0,92
Superficie in affitto (ha)	20,75

Fonte: Elaborazione CRPA

Come si osserva in tabella 28 questo campione di aziende ha una dimensione media che è circa la metà del campione analizzato in pianura, pari a 68 vacche allevate. Anche dal punto di vista della produttività delle bovine si ha una produttività più bassa pari a 8.132 kg/vacca. La qualità del latte in termini di grasso è invece migliore di quella delle aziende di pianura. Si tratta di tutte aziende a conduzione familiare.

Il costo di produzione medio per questo gruppo di aziende nel 2012 (tabella 29) è stato di 73,28 €/100 kg di latte, purtroppo non vi sono analisi recenti di campioni con caratteristiche simili che possano essere confrontate con questo dato. Un'analisi effettuata da CRPA, Ismea e IASMAA con la stessa metodologia su aziende da latte trentine nel 2009, calcolava un costo di produzione totale pari a 71,63 €/100 kg.

A fronte di questo livello di costi il prezzo del latte (con qualità e IVA inclusa) è stato pari a 42,20 €/100 kg e ricavi totali (inclusi contributi e ricavi carne) pari a 50,52 €/100 kg. Questi dati hanno generato nel 2012 un profitto medio negativo pari a 22,76 €/100 kg e un reddito familiare negativo pari a 2,93 €/100 kg. L'unico indicatore di reddito positivo è il margine lordo calcolato in 5,96 €/100 kg di latte ma che in media genera un margine aziendale di circa 33.500 euro. Si tratta quindi di aziende in forte difficoltà che al momento sono in grado di remunerare solo i costi espliciti ma non

sono in grado di remunerare il costo dei fattori di produzione compresa la manodopera familiare. Questo significa che qualsiasi imprevisto, dalla rottura di una macchina, al ritardo di un pagamento possono mettere in crisi l'azienda e spingerla rapidamente alla cessazione dell'attività.

Tabella 29 - I risultati economici medi delle 4 aziende di montagna analizzate, (anno 2012)

INDICATORE	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
RICAVI				
Valore latte prodotto	42,20	3.487	238.007	84,0
Ricavi carne	3,02	250	17.046	5,9
Contributi (riconcucibili all'allevamento da latte)	3,90	322	22.009	7,7
Altri ricavi latte	1,40	116	7.895	2,5
TOTALE RICAVI	50,52	4.175	284.929	100,0
COSTI DIRETTI				
Mangimi acquistati	22,38	1.849	126.215	31,1
Foraggi acquistati	2,60	214	14.635	3,6
Materie prime produzione foraggi (sementi, fertilizzanti ecc)	0,99	82	5.597	1,5
Acquisto animali	0,08	6	437	0,1
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	2,14	176	12.041	3,0
Energia (carburanti + elettricità)	4,76	394	26.859	6,6
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,12	10	691	0,2
Assicurazioni	0,36	29	2.002	0,5
Contoterzi	0,59	49	3.327	0,9
Manutenzione fabbricati	0,11	9	606	0,2
Manutenzione macchine	1,79	148	10.109	2,5
Imposte e tasse	0,28	23	1.565	0,4
Costo spandimento liquame	0,00	-	-	0,0
Costi specifici settore latte	0,93	77	5.231	1,3
Costi generali	1,17	96	6.584	1,6
TOTALE COSTI DIRETTI	38,28	3.163	215.900	53,5
COSTO FATTORI DI PRODUZIONE				
Ammortamento macchine	4,36	360	24.561	5,8
Ammortamento fabbricati	4,53	375	25.562	6,5
Costo terra in proprietà	1,16	96	6.530	0,6
Costo terra non in proprietà	0,56	46	3.144	0,8
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	14,11	1.166	79.561	18,1
Costo lavoro dipendente	4,65	384	26.210	7,0
Interessi capitale agrario	4,57	377	25.759	6,4
Interessi capitale anticipazione	1,08	89	6.091	1,5
TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZIONE	35,00	2.892	197.389	46,5
COSTO DI PRODUZIONE TOTALE	73,28	6.056	413.289	100,0
COSTO NETTO DI PRODUZIONE	64,96	5.368	366.367	
PROFITTO	-22,76	- 1.881	- 128.360	
REDDITO FAMILIARE	-2,93	- 242	- 16.496	
MARGINE LORDO	5,96	492	33.598	
REMUNERAZIONE ORARIA (Euro/h)	-1,73			
PUNTO DI PAREGGIO	44,57	3.683	251.331	

Fonte: Elaborazione CRPA

Le criticità di bilancio di queste aziende sono in parte di carattere tecnico in quanto la produttività per vacca è inferiore a quella delle aziende di pianura e quindi vi sono dei margini di miglioramento.

Anche in questo caso però le criticità maggiori individuate sono di tipo economico quali il prezzo del latte ed il costo dei mangimi.

Sarà necessaria un'analisi più approfondita di questa filiera regionale specifica per le aree marginali montane per capire i meccanismi di formazione del prezzo del latte in particolare legato al trasporto del latte e ai premi relativi ai volumi consegnati.

Anche un approfondimento relativo ai prezzi dei mangimi si rende necessario per valutare se ci possano essere delle soluzioni in grado di migliorare i conti economici della aziende analizzate.

Anche in questo gruppo di aziende il punto di pareggio e cioè il livello di prezzo del latte necessario a garantire la copertura dei costi espliciti a tutte le aziende del campione è stato calcolato in 44,57 €/100 kg di latte, superiore cioè del 5,6% superiore a quanto percepito dagli allevatori del campione.

e) Costi e redditività bovini da carne

Per l'analisi dei costi negli allevamenti a ciclo chiuso rappresentativi del sistema produttivo locale, il CRPA ha selezionato nel 2006 un gruppo di 10 aziende localizzate in provincia di Perugia e specializzate nell'allevamento di fattrici di razza Chianina. La dimensione media delle aziende del campione risultava pari a 42 vacche nutrici per una superficie foraggiera di 38 ha, pari all'80% della SAU totale. La superficie destinata alla produzione di foraggi e concentrati reimpiegati in allevamento era costituita per il 50% da prati di erba medica, essendo il fieno non solo l'elemento base dell'alimentazione delle vacche nutrici, ma anche componente della razione dei vitelli all'ingrasso. La quota rimanente risultava destinata alla produzione di mais ed orzo.

Il periodo di interparto, calcolato come il rapporto tra le nascite avvenute nel corso dell'anno solare e il numero di vacche nutrici presenti in allevamento, risultava nello stesso anno pari a 438 giorni. I vitelloni prodotti raggiungono la piena maturazione commerciale all'età di 21-22 mesi con un peso superiore a 700 kg .

I costi medi di produzione, comprensivi dei costi diretti (alimentazione, carburanti, spese veterinarie, ecc) e del costo del lavoro familiare risultavano pari a 3,84 €/kg. Considerando anche gli ammortamenti e gli oneri finanziari stimati sul valore del capitale investito, il costo totale al lordo dei premi si collocava intorno a 4,80 euro/kg. Considerando un ricavo medio comprensivo anche dei capi da rimonta venduti pari a 3,79 euro/kg il margine di redditività sui costi totali si attestava al 79%, sufficiente a recuperare tutte le spese correnti di allevamento sostenute ma non a remunerare interamente sia il lavoro familiare impiegato che i costi calcolati sul capitale investito. Solo i pagamenti diretti hanno consentito agli allevamenti la copertura di tutte le spese di allevamento compresi i costi di ammortamento e gli interessi passivi, con un margine pressoché nullo sul costo netto totale. Mantenendo le medesime condizioni di produttività aziendale e la stessa struttura dei costi, la dinamica dei prezzi delle materie prime, dei carburanti e del costo del lavoro ha determinato nel 2011 un incremento dei costi di produzione del 15%, in gran parte dovuto al rincaro delle quotazione dei cereali e all'aumento del prezzo del gasolio agricolo. L'incremento delle sole spese per l'alimentazione del bestiame è stimabile in più del 30%. Le quotazioni del bestiame da macello nel medesimo periodo non hanno seguito un'analoga dinamica. Rispetto ad una media annua di 3,44 €/kg nel 2006, il prezzo del vitellone chianino certificato IGP nel 2011 si è attestato a 3,00 € per kg peso vivo (CCIAA Perugia).

Per gli allevamenti da ingrasso di razza Limousine e Charolais si registra nel 2011 un aumento del 19% del costo medio di produzione, che quindi sale da 213,44 del 2010 a 252,86 €/100 per kg di peso vivo prodotto (CRPA, 2012). Questo aumento è in larga misura l'effetto del rincaro dei prezzi dei cereali. Il forte aumento delle spese per foraggi e concentrati segue quello già registrato nel 2010 (+8%). Il rincaro del prezzo del gasolio agricolo e dei materiali da lettiera; l'aumento delle spese per medicinali e servizi veterinari hanno portato i costi medi diretti al netto dei salari a 198,56 €/100 kg, in aumento del 19%.

f) Gli aspetti di mercato

Per quanto concerne l'organizzazione della filiera, il nanismo strutturale che caratterizza le fasi primaria e della trasformazione del sistema agroalimentare si confronta con una elevata concentrazione dei *retailers*.

Tranne rarissime situazioni, come ad esempio nel caso di forte concentrazione della produzione connessa a formule integrate orizzontalmente in grado di definire rapporti contrattuali stabili con le fasi a valle, la capacità degli allevatori di entrare in relazione diretta con la distribuzione risulta piuttosto marginale, soprattutto per le produzioni standardizzate. Dalla frammentazione del tessuto produttivo deriva una scarsa capacità di condizionamento delle fasi a valle e la conseguente penalizzazione di questa parte della filiera nella distribuzione del valore aggiunto, soprattutto nelle fasi negative del corso dei mercati. Questo svantaggio nelle relazioni negoziali ha un riverbero di rilievo anche nella velocità e intensità che caratterizzano il sistema di trasmissione dei prezzi, che risulta scarsamente sincronizzato e disequilibrato. Così accade spesso che la risposta ai picchi dei prezzi delle materie prime (in particolare dei mangimi) si riversi lentamente lungo le fasi a valle, prolungando gli stati di sofferenza economica e finanziaria dei produttori. Diversi esempi di integrazione orizzontale e verticale hanno mostrato come queste formule organizzative, strumentali alla realizzazione di economie di scopo, possano contenere un elevato potenziale in termini di mitigazione dei rischi di mercato dei produttori, di stabilizzazione delle relazioni contrattuali nel lungo termine, grazie alla condivisione di risorse e all'abbattimento dei costi di transazione.

Per quanto concerne la trasformazione, il mercato risulta dominato per larga parte da alcuni grandi trasformatori di dimensione internazionale. La maggior parte delle imprese è, però, di piccola dimensione e cerca di competere con i grandi brand attraverso politiche di prezzo e di differenziazione, oltre che valorizzando la prossimità ad alcuni importanti bacini di mercato.

L'analisi dei circuiti di distribuzione della carne bovina cambia a seconda che la domanda provenga dal canale *retail* oppure HoReCa, nelle sue varie forme di consumo extra-domestico. Il primo

garantisce la quota preponderante della domanda complessiva di carni bovine, per cui è su di esso che si concentra l'analisi dei circuiti distributivi delle carni e delle correlate dinamiche del consumo. Nei canali del dettaglio moderno e tradizionale l'evoluzione dei canali di distribuzione delle carni rosse ha seguito un percorso diverso da quello degli altri settori alimentari. La peculiarità che caratterizza il circuito distributivo delle carni fresche è la diffusa presenza di piccoli negozi specializzati di vicinato (macellerie, boutiques della carne) che detengono ancora una quota importante delle vendite complessive. Nel 2010 le vendite a valore di carni bovine in Italia sono ammontate ad oltre 3,5 miliardi di euro. Gli acquisti di carne bovina da parte delle famiglie italiane sono stati fatti prevalentemente presso i punti di vendita a libero servizio della GDO, supermercati e ipermercati in particolare, che, in complesso, hanno raggiunto il 67,1% del totale. Le macellerie detengono però ancora il 26,5% delle vendite, cui si aggiunge il 6,4% di altre tipologie di vendita indipendenti. Per quanto riguarda la natura del prodotto venduto oltre i 2/5 degli acquisti di carne bovina è rappresentata dai tagli di vitello (43,1%, 1,52 miliardi di euro). La restante parte dell'offerta è invece costituita da carne di manzo (43,7%, 1,54 miliardi di euro) e vitellone (13,2%, 0,46 miliardi di euro).

Il modello di distribuzione delle carni rimane, quindi, più che per altri prodotti ancorato al dettaglio tradizionale e specializzato, anche se ormai da diversi anni le strategie commerciali adottate dai grandi distributori stanno dando una spinta importante al trasferimento delle vendite dai primi ai secondi. Non solo per l'introduzione negli *store* di spazi e specialisti della vendita al banco, ma anche per l'ampiezza della gamma di prodotti offerti e il contenuto di servizio che viene loro associato. Così il comparto carni ha assunto un rilievo sempre più strategico nell'offerta della grande distribuzione, sia per il peso assunto (circa il 15% del fatturato), sia per il suo valore di traino rispetto agli altri prodotti della spesa, in quanto spesso la percezione della qualità che caratterizza l'offerta di prodotto fresco rappresenta uno dei principali criteri di scelta del punto vendita. I dati relativi agli acquisti di carne bovina mostrano come i tre canali principali, supermercati, ipermercati e macellerie, assorbano oltre l'85% degli acquisti, con un progressivo travaso dalle macellerie, che continuano comunque ad avere un peso rilevante (26,5%) rispetto agli altri due canali. Interessante è il dato sui cali delle vendite negli ultimi anni che ha penalizzato soprattutto il dettaglio specializzato e confermato l'aumento della fiducia dei consumatori nelle grandi superfici distributive che hanno potuto beneficiare di comportamenti più flessibili nella determinazione dei prezzi.

Seguendo questi nuovi segnali la distribuzione moderna ha creato nuove piattaforme di lavorazione e distribuzione delle carni ed ha implementato veri e propri capitolati di produzione per l'inserimento del prodotto nell'offerta in *private label*, approfittando degli spazi lasciati liberi dall'assenza di marchi industriali nel segmento dei prodotti "non preparati".

Diversi documenti della Commissione Europea⁹ hanno evidenziato lo squilibrio dei poteri negoziali lungo la filiera e la loro concentrazione nella fase della distribuzione, dominata dalle grandi catene, organizzate spesso su base internazionale. Questa condizione risulta spesso amplificata da pratiche come gli “accordi di acquisto congiunto” che vedono i *retailer* fare acquisti insieme, aumentando la massa critica degli acquisti e moltiplicando la pressione sui fornitori. Pressione che può aumentare anche per ragioni connesse ad esempio all’esclusività dei rapporti di fornitura, che può essere esplicitata contrattualmente o rimanere implicita, quando la differenziazione e la complessità degli schemi di certificazione¹⁰ utilizzati dai diversi distributori rendono le possibilità di cambio dell’acquirente estremamente costose per i fornitori coinvolti.

Altro fenomeno che ha contribuito all’attuale configurazione delle relazioni di filiera è l’incremento d’importanza delle *private label*. Con esse il mercato, ha da un lato dato maggiori possibilità ai produttori di taglia media e piccola di ritagliarsi spazio, dall’altro ha visto aumentare la pressione sui margini delle fasi a monte della filiera. Mediamente il prezzo dei prodotti a marchio del distributore è del 20 – 30% (Commissione UE 2009) più basso rispetto a quelli a marchio industriale e l’intenzione originaria è quella di soddisfare la domanda di consumo a prezzi bassi. Il favore incontrato da questi prodotti e la loro progressiva differenziazione ha contribuito nel tempo ad elevare anche il loro posizionamento competitivo sull’asse della qualità, tanto che una percentuale sempre maggiore di prodotti a marchio di qualità o proveniente da produzione biologica trova spazio nel paniere *private label*.

Per quanto concerne il mercato del latte e dei derivati, la ripartizione degli acquisti conferma anche in questo comparto il nettissimo predominio della distribuzione moderna. Solo per i formaggi il dettaglio tradizionale continua a giocare un ruolo rilevante e registra negli ultimi anni anche una lieve crescita, coprendo circa il 14% delle vendite generali e il 17% del segmento DOP.

In via generale le caratteristiche più rilevanti dei mercati consegnano una fotografia fatta di luci e ombre, in cui è però inequivocabile, da un lato la maggiore esposizione al rischio di mercato dei produttori, dall’altro l’esigenza di fronteggiare tale criticità partendo dalla rivisitazione degli aspetti organizzativi della base produttiva. I caratteri fondamentali di questo scenario sono i seguenti:

1. La diffusione delle *private label* ha da un lato aperto spazi di mercato alle PMI, dall’altro ne ha marginalizzato la visibilità e aumentato la pressione competitiva. A lungo termine questo può essere problematico soprattutto per le produzioni di qualità;

9 Commission of the European Communities (2009). Competition in the food supply chain. An Accompanying Document to the Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee and the Committee of the Regions: A better functioning food supply chain in Europe. Brussels: Commission of the European Communities.

¹⁰ Atti a mitigare i rischi commerciali e di reputazione connessi alla sicurezza alimentare degli alimenti distribuiti.

2. Gli schemi privati di certificazione aumentano la dipendenza dei fornitore dai *retail*;
3. Gli spazi per le produzioni di qualità aumentano soprattutto nella gamma di offerta della grande distribuzione. Il dettaglio tradizionale tiene, in generale, per le carni rosse e consolida le sue posizioni per i formaggi DOP;
4. Il circuito Ho.Re.Ca. risulta rilevante soprattutto per quanto concerne l'alta gamma delle carni rosse e gioca un ruolo più modesto per le altre produzioni e in funzione delle relazioni di prossimità geografica, sfruttando in particolare bacini di consumo importante, quali quello locale e l'ampio circuito della ristorazione capitolina;
5. L'assenza di un marchio di qualità regionale per i prodotti non rientranti negli schemi di qualità europei tradizionali ne limita la valorizzazione mercantile sia rispetto alla distribuzione organizzata, che rispetto al circuito Ho.Re.Ca;
6. L'asincronia dei meccanismi di trasmissione dei prezzi e lo squilibrio dei pesi negoziali lungo la filiera possono determinare prolungati stati di sofferenza economica per i produttori.

g) Analisi dei fabbisogni

Dagli incontri e dai confronti con le organizzazioni professionali sono emerse alcune indicazioni quali la valorizzazione del territorio, una semplificazione delle procedure amministrative e burocratiche per potervi accedere e una maggior valorizzazione dei prodotti locali. Gli allevamenti bovini umbri, attivi da decine di anni, essendo parte integrante del territorio e del contesto naturale circostante dovrebbero poter beneficiare di tutte le superfici disponibili a livello locale. Lo stretto legame con il territorio (inteso anche come fonte primaria per la produzione di materie prime per l'alimentazione animale), il rispetto dell'ambiente e applicazione di tecniche produttive tradizionali, la "naturalità" del prodotto (per assenza nell'alimentazione animale di materie prime di origine animale e di OGM), il rispetto del benessere animale (allevamento con possibilità di accesso al pascolo) costituiscono gli elementi da valorizzare e sono aspetti fortemente percepiti dal consumatore. Tutto questo rappresenta anche un elemento capace di influenzare favorevolmente le caratteristiche organolettiche e di rafforzare la sicurezza alimentare.

Per la carne bovina un'elevata percentuale di prodotto umbro viene trasportato fuori regione, soprattutto quello a marchio IGP della razza Chianina. Al centro dell'analisi del settore appare il fabbisogno di valorizzare i prodotti regionali "senza marchio", al fine di renderli più competitivi e pertanto i fabbisogni legati alla valorizzazione del prodotto sono principalmente connessi all'istituzione di un *brand* regionale. Le buone caratteristiche ambientali di allevamento e le relative

tecnologie utilizzate fanno presupporre che la qualità del prodotto locale sia superiore alla media. A tal fine, maggiore associazionismo fra i produttori, processi di etichettatura, informazione, piattaforme logistiche che garantiscano la filiera corta e la creazione di accordi con strutture locali (scuole, agriturismi, HO.RE.CA ecc.), non tralasciando la Grande Distribuzione Organizzata (G.D.O.), appaiono strade percorribili per una maggior valorizzazione del prodotto locale. L'adesione al Sistema di Qualità Nazionale Zootecnia (SQNZ), rappresenta un'opportunità molto importante non solo per la certificazione di prodotto, ma soprattutto per la promozione e la commercializzazione di produzioni riconoscibili e di alta qualità.

Importante, quindi, appare anche la necessità di accordi con le associazioni locali di ristoratori per la creazione di un marchio di qualità specifico per la ristorazione e per valorizzare le produzioni tipiche (menù tipici che promuovano il prodotto locale e diano un valore aggiunto di qualità alla ristorazione regionale, abbinando altri prodotti tipici locali).

Per il latte esiste da tempo in regione una Filiera industriale consolidata e concentrata a forte caratterizzazione regionale. Tuttavia, in relazione alle nuove opportunità offerte dal "Pacchetto Qualità" dell'Unione Europea, si potrebbe creare anche in questa filiera un *brand* regionale per alcuni prodotti agroalimentari che possano rientrare in quella tipicità regionale da proporre nella ristorazione regionale per la valorizzazione delle produzioni locali.

Fabbisogni ambientali

Gli aspetti di cui tenere conto, nella valutazione di fattibilità di interventi per la sostenibilità ambientale del comparto bovino umbro, sono la tendenza alla razionalizzazione delle strutture aziendali e la dislocazione degli allevamenti nelle diverse fasce altimetriche.

Dall'analisi strutturale emerge che l'orientamento tecnico economico del comparto è verso l'allevamento bovino da carne che rappresenta in termini di numero di capi l'86% del totale. Le aziende ad indirizzo produttivo da ingrasso di maggiori dimensioni, anche se presenti in numero limitato, sono prevalentemente dislocate nelle zone di fondovalle a colture irrigue, mentre gli allevamenti di più piccola dimensione, più numerosi, compresi quelli specializzati nella linea vacca vitello si trovano nelle aree di collina e montagna. Questo tipo di distribuzione si osserva anche nel settore bovino da latte con gli allevamenti di più grande dimensione presenti nella piana della valle tiberina ed una forte polverizzazione di piccoli allevamenti in area collino-montana dove risultano tuttora prevalenti le tipologie di stabulazione che utilizzano lettiera, e generano letame in quantità prevalente rispetto al liquame. Questa prevalenza è da vedere positivamente poiché gli effluenti in forma di letame svolgono un'importante funzione protettiva delle pendici, se apportati ai terreni agricoli in dosi idonee a salvaguardare il tenore di Sostanza Organica di suoli tendenzialmente portati

all'impoverimento, e se applicati con appropriate pratiche di conservazione del suolo. L'utilizzo del letame assolve poi una funzione agronomica importante anche quando applicato su prati temporanei e permanenti, compreso il periodo invernale quando invece lo spandimento degli effluenti in forma di liquame è precluso o, comunque, sconsigliato. Il motivo di questo divieto è che l'applicazione dei liquami sui terreni in pendenza espone al rischio di ruscellamento, e le tecniche di distribuzione atte ad evitare questo effetto negativo (iniezione nel suolo, spandimento a bande o con scarificazione), sono applicabili con grande difficoltà, già con pendenze vicine al 10%.

L'applicazione del letame secondo le buone pratiche, presuppone che le strutture di stoccaggio siano adeguate sia per quanto riguarda l'autonomia che per quanto riguarda la tipologia di concimaia da adottare.

h) Le prospettive del settore lattiero caseario in prossimità della scadenza del regime delle quote latte

Il sistema della quote latte è stato introdotto per evitare un eccesso di produzione del latte che avrebbe potuto determinare un calo dei prezzi ed una riduzione dei redditi degli allevatori.

Nel 2008 la disciplina delle quote latte è stata rinegoziata dal Consiglio dei ministri UE dell'Agricoltura, con un aumento progressivo dell'1% annuo delle quote, per 5 anni. Nel caso dell'Italia l'aumento del 5% (cui si aggiunge un ulteriore 1% derivante da una revisione del metodo di calcolo della materia grassa) poteva essere attribuito per intero ai produttori a partire dal 1 aprile 2009.

Questo aumento progressivo (eccetto che per l'Italia) è stato introdotto per creare le condizioni per un "atterraggio morbido" in previsione della fine del sistema delle quote latte previsto per il 31 marzo 2015.

È ormai certo che il sistema non verrà riproposto anche se in molti si interrogano sul futuro della produzione del latte che risente molto di oscillazioni del prezzo di acquisto.

Si sta ipotizzando di creare un sistema di "ritiro volontario" che prevederebbe, in caso di "perturbazioni del mercato", un ritiro volontario dietro compensazione. Si reputa infatti che il ritiro di quantità limitate di latte possono determinare effetti significativi sul prezzo del latte.

Si auspica inoltre che l'apertura dei mercati dei paesi emergenti quali l'India e la Cina porteranno ad un significativo incremento della domanda che avrà un suo effetto nel contenere le oscillazioni del prezzo del latte.

Il futuro "post quote" del settore latte, nella regione Umbria, dovrà necessariamente tener conto della fortissima concorrenza delle produzioni del nord Europa, le quali già da tempo, si stanno organizzando per "inondare" di latte paesi quali l'Italia a prezzi e qualità fortemente concorrenziali.

La nostra capacità competitiva, in Umbria, è fuori discussione e quindi dato “ottimale “ un certo livello produttivo (qualità-economicità) occorre puntare assolutamente su altri fattori competitivi e irriproducibili:

- Territorialità
- Sicurezza alimentare
- Presidio del territorio
- Brand Umbria
- Management aziendale

Occorrerà valutare quindi, quale sia il modulo organizzativo e strutturale economicamente più valido per supportare adeguatamente tali fattori, mantenendo forte attenzione alle produzioni provenienti dalle nostre aree di media - alta collina, connotate di forte specificità e caratterizzazione, che rappresentano il valore aggiunto che il nostro territorio offre al consumatore ed in particolare al comparto turistico che è una voce molto importante della nostra economia. In tale contesto appare chiaro cosa realmente significhi presidio del territorio, produzioni tipiche, paesaggio, ecc. e l'importanza strategica di preservare tali peculiarità.

ANALISI SWOT

Settore Bovino da carne

Punti di Forza	Punti di Debolezza
Prevalente presenza di prodotti razza Chianina, caratteristica del territorio regionale Presenza di allevamenti a carattere estensivo Produzione di carne riconosciuta attraverso il marchio di qualità: Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP. Impiego di alimenti di elevata qualità	Scarsa concentrazione dell'offerta; Scarsa presenza di allevamenti da ingrasso Limitate dimensioni delle aziende zootecniche condizionanti lo sviluppo di una filiera integrata; Mancanza di ricambio generazionale; Scarsa riconoscibilità delle produzioni locali non afferenti al Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP; Costi di macellazione elevati e mancanza di laboratori di sezionamento Scarsa propensione all'integrazione di filiera; Aumento dei prezzi delle materie prime per l'alimentazione bovina; Complessità di applicazione delle normative cogenti; Mancanza di prodotto confezionato (atmosfera controllata) per la ristorazione; Carenza di consulenza specialistica;
Minacce	Opportunità
Progressivo abbandono delle attività zootecniche nelle zone	Prossimità geografica ad importanti bacini di consumo;

<p>montane e svantaggiate;</p> <p>Riduzione del sostegno accordato dal primo pilastro PAC 2014/2020;</p> <p>Competizione con vitelli da ristallo di provenienza extraregionale.</p> <p>Declino del consumo domestico di carni rosse e maggiore pressione competitiva di produzioni provenienti da paesi terzi;</p> <p>Carenze infrastrutturali e di servizi lungo la filiera, in particolare per le fasi di trasformazione e commercializzazione, ovvero dipendenza dalle imprese di trasformazione extraregionali;</p>	<p>Possibilità di mantenere un reddito da allevamenti bovini in aree marginali e montane con conseguente presidio del territorio;</p> <p>Potenziale flessibilità delle referenze commerciali determinate dalla diversificazione delle razze e dei sistemi alimentari allo stato brado;</p> <p>Flessibilità nella destinazione commerciale tra le alternative di filiere corta o lunga;</p> <p>Elevata immagine per l'inserimento nel circuito HO.RE.CA.;</p> <p>Elevata opportunità di introduzione nei circuiti di certificazione volontaria ed al "Pacchetto Qualità" dell'Unione Europea (produzioni biologiche; produzioni integrate; SQN , ecc.)</p> <p>Incentivare la concentrazione dell'offerta per aumentare la forza contrattuale;</p> <p>Sostegno agli investimenti strutturali e all'acquisto di attrezzature per conseguire un rinnovamento tecnologico</p> <p>Promozione di un marchio regionale.</p>
---	---

Settore Bovino da latte

Punti di Forza	Punti di Debolezza
<p>Filiera industriale concentrata e consolidata, a forte caratterizzazione regionale;</p> <p>Pluriennale attività di assistenza tecnica svolta sul territorio;</p> <p>Fidelizzazione dei consumatori verso il latte a marchio Grifo.</p>	<p>Costi di produzione elevati (alimentari e strutturali)</p> <p>Forte ricorso ad uso di concentrati;</p> <p>Oneri connessi agli adempimenti legati al rispetto delle normative ambientali.</p> <p>Qualità del latte scarsamente costante durante l'anno;</p> <p>Tecniche di fienagione inadeguate con ripercussioni sulla qualità del prodotto finale;</p> <p>Mercato non remunerativo per i balotti e assenza totale di specifica filiera.</p>
Minacce	Opportunità
<p>Progressivo abbandono delle attività zootecniche nelle zone montane e svantaggiate;</p> <p>Riduzione del sostegno accordato dal primo pilastro PAC 2014/2020.</p> <p>Forte concorrenza delle produzioni lattiero-casearie provenienti dai mercati esteri;</p> <p>Tendenza ad una progressiva diminuzione della consulenza specialistica</p>	<p>Possibilità di aumento della produzione locale al termine del regime delle quote determinate dal recupero di aree più marginali oggetto di recente abbandono;</p> <p>Potenziale riqualificazione e valorizzazione dei "sottoprodotti aziendali" quali vitelli e vacche a fine carriera;</p> <p>Nuove opportunità in tema di marchi di qualità offerte dal "Pacchetto Qualità" dell'Unione Europea;</p> <p>Potenziamento dei servizi di consulenza;</p> <p>Incentivazione all'uso di foraggiere per l'alimentazione;</p> <p>Promozione di un marchio regionale.</p>

2.5 La filiera suinicola

a) Analisi strutturale

Il comparto suinicolo umbro rappresenta circa 1/3 della PLV zootecnica regionale e poco meno del 15% del valore dell'intero settore primario. Questo grazie ad una forte tradizione produttiva che caratterizza il tessuto agricolo regionale, testimoniata da un'ampia e diversificata offerta di prodotti che trova riflesso nelle numerose imprese operanti nel comparto della trasformazione delle carni suine. Come per il resto del panorama zootecnico regionale anche nel comparto della produzione suinicola si è assistito a un lungo e progressivo processo di riorganizzazione del quadro strutturale – particolarmente evidente nell'ultimo decennio – che ha visto il passaggio da una predominante diffusione di unità a carattere familiare ad uno scenario in cui si è consolidata la presenza numerica ed economica delle aziende di maggiore scala. Questo percorso di ristrutturazione ha, però, risentito, negli ultimi anni delle criticità connesse all'instabilità dei mercati, della maggiore pressione competitiva esercitata dalle produzioni di paesi terzi e in via generale del nanismo strutturale che ha comunque continuato a caratterizzare il profilo strutturale dell'offerta regionale.

Così a fronte di una riduzione di circa l'89% delle aziende del comparto, si è registrata (Tabella 30) anche una parallela riduzione dei capi allevati negli ultimi dieci anni (intervallo intercensuario 2000 – 2010) che ha superato le 66.000 unità e in termini relativi ha rappresentato una perdita di oltre il 26% del patrimonio suinicolo umbro. Il dato va interpretato alla luce della diversa metodologia di rilevazione utilizzata dall'ISTAT nel 2000 e nel 2010¹¹ fornendo comunque l'evidenza di una diffusa contrazione dell'attività di allevamento suinicolo che ha interessato tutte le classi dimensionali, anche se con diversa intensità. Un segnale questo che va in controtendenza, per quanto concerne la consistenza dei capi allevati, rispetto a quello nazionale, che vede al contrario un aumento del 10% del patrimonio suinicolo.

Tabella 30 - Variazione intercensuaria della numerosità aziendale e dei capi suini allevati per classi dimensionali

CLASSI DI CAPI	Aziende		Variazioni assolute	Variazioni %	Numero capi		Variazioni assolute	Variazioni %
	2010	2000			2010	2000		
1-2	141	5.248	-5.107	-97,3	245	7.526	-7.281	-96,7
3-5	174	1.245	-1.071	-86,0	670	4.494	-3.824	-85,1
6-9	99	330	-231	-70,0	709	2.333	-1.624	-69,6
10-19	109	232	-123	-53,0	1.433	2.968	-1.535	-51,7
20-49	80	146	-66	-45,2	2.296	4.285	-1.989	-46,4
50-99	27	39	-12	-30,8	1.899	2.536	-637	-25,1
100-499	38	86	-48	-55,8	8.310	19.518	-11.208	-57,4

¹¹ Nel 2010 le aziende con capi allevati per autoconsumo aziendale sono uscite fuori del campo di osservazione e questo ha determinato variazioni sovradimensionate rispetto al dato reale

500-999	26	40	-14	-35,0	18.681	26.217	-7.536	-28,7
1.000 ed oltre	62	79	-17	-21,5	149.733	180.538	-30.805	-17,1
Totale	756	7.445	-6.689	-89,9	183.976	250.415	-66.439	-26,5

Fonte: ISTAT. Banca dati Censimenti-dati provvisori. (I dati definitivi in forma aggregata riportano una riduzione totale delle aziende pari a 5.532 con una riduzione del n° dei capi pari a 57.970).

Con le premesse già fatte per il comparto bovino relativamente alle differenze che risultano tra dato censuario e BDN, i dati relativi a quest'ultima confermano le tendenze rilevate dall'ISTAT. Anche i riscontri BDN (tabella 31), infatti, rilevano una riduzione del patrimonio suinicolo di circa il 41% tra il 2008 e il 2012.

Tabella 31 - Evoluzione del comparto suinicolo, numero di aziende e numero dei capi, periodo 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012	Var. 2012/2008
Aziende	2.121	2.410	2.695	2.942	3.117	47%
Capi suini	359.104	219.904	203.319	208.027	210.250	-41%

Fonte: BDN, Banca Dati Nazionale Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo

Tra le diverse tipologie di allevamento predomina quella a ciclo aperto in cui il suino allevato può essere destinato alla produzione di prodotti trasformati come i prosciutti stagionati (suino pesante, 160-170 kg) o di carne fresca da consumo (suino leggero, 90-115 kg). L'allevamento a ciclo chiuso, nel quale la fase di riproduzione (scrofaie) è abbinata a quella di ingrasso, è in netta flessione a causa del maggior impegno finanziario e organizzativo richiesto.

Il panorama regionale è caratterizzato dal diffuso ricorso a contratti di soccida, per oltre l'85% degli allevamenti, che si estrinseca attraverso il prevalente approvvigionamento di lattoni e di mangimi provenienti da imprese collocate al di fuori del perimetro regionale (regioni padano – venete o altri paesi europei), come desunto dai dati ricavati dai controlli dei Servizi veterinari dell'Umbria. Ciò determina anche la prevalenza dei cosiddetti ibridi commerciali quale materiale di conferimento e allevamento.

Gli accordi a *performance* produttiva sono basati sulla fase di crescita dell'animale e di conseguenza i contratti sono diversificati dallo svezzamento all'ingrasso.

Gli allevamenti a ciclo chiuso hanno una diffusione molto limitata. Attraverso una fattiva collaborazione con l'ARUSIA (Agenzia Regionale Umbra per lo Sviluppo e l'Innovazione in Agricoltura) è stata avviata un'attività di selezione genetica, comprendente l'impiego delle razze Large White, Landrace e Duroc, finalizzata alla produzione del "Suino Umbria" (ARUSIA, 2006). Le produzioni regionali di qualità fanno riferimento al Prosciutto di Norcia IGP e a numerosi Prodotti Agroalimentari Tradizionali (13, secondo l'ultima revisione MIPAAF del giugno 2012) quali

Capocollo, Corallina, Lombetto, ecc. Per rispondere alle caratteristiche IGP il prosciutto deve essere elaborato nella zona che comprende i comuni di Norcia, Cascia, Preci, Poggiodomo, Monteleone di Spoleto a un'altitudine superiore ai 500 metri, in quanto le condizioni climatiche sono parte integrante del ciclo produttivo.

La tecnica di produzione è stata riconosciuta nel 1997, ma in seguito il disciplinare di produzione è stato modificato per adeguarlo all'evoluzione delle tecnologie di trasformazione. Il disciplinare non pone nessun vincolo sull'approvvigionamento della relativa materia prima che viene prevalentemente acquistata da operatori extraregionali. Nel disciplinare vengono altresì contemplate le modalità di lavorazione e stagionatura del coscio del suino pesante. Sempre sull'asse delle produzioni di qualità il Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria ha svolto una ricerca nell'ambito delle produzioni tipiche umbre ed in particolare su alcuni prodotti della filiera del suino attraverso l'elaborazione di schede di storicità, con l'obiettivo di promuovere marchi di riconoscimento a livello comunitario DOP o IGP. Tra i prodotti suscettibili di certificazione, oltre alle carni fresche, si annoverano quelli trasformati quali: capocollo umbro, salame di Norcia e salsicce umbre. Dalle indagini dedicate emerge come l'eccessiva industrializzazione del comparto suinicolo sconta, in via generale, due principali ostacoli rispetto al traguardo di una riqualificazione verso la tipicità dell'intera filiera. Il primo rappresenta una caratteristica comune a quasi tutta la zootecnia nazionale ed è legato al progressivo ricorso ai mercati internazionali per l'acquisto delle materie prime dedicate all'alimentazione animale. La seconda criticità riguarda la prevalenza di linee genetiche estere degli animali allevati, in parte destinati alla produzione di suini leggeri da macelleria (peso vivo alla macellazione pari a circa 110 kg), poco adatte all'ottenimento di carni idonee alla trasformazione. Infatti il 18% della carne prodotta in Umbria non proviene da suini pesanti propriamente detti e viene a costituire un aspetto non trascurabile per la possibile inadeguatezza della materia prima ai fini della stagionatura.

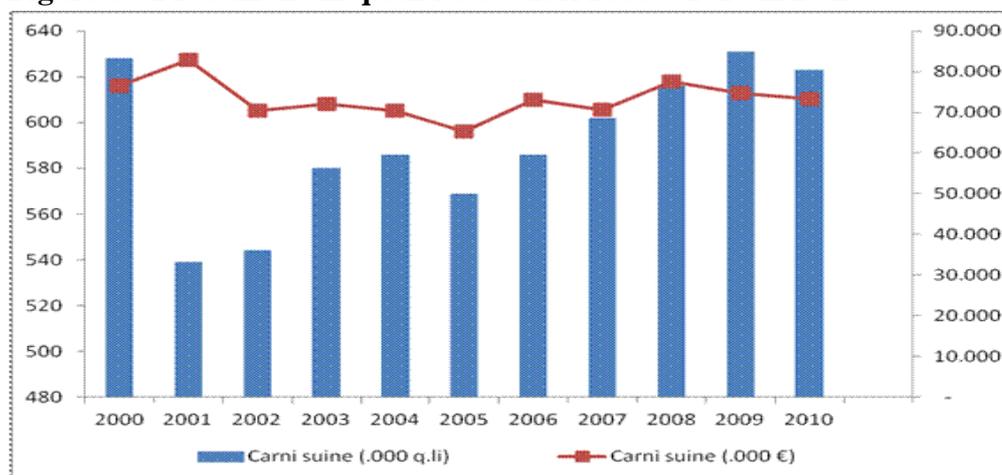
A livello regionale esistono diversi esempi di strutture consortili e cooperative con certificazione volontaria afferenti alle varie filiere, che valorizzano produzioni tipiche e di nicchia.

b) La produzione

La produzione di carne suina in Italia in termini quantitativi è rimasta sostanzialmente stabile negli ultimi anni: tra il 2009 e il 2010 si registra un + 0,2%, completamente appannaggio delle produzioni DOP. Anche sul fronte regionale la produzione di carne suina è rimasta sostanzialmente stabile facendo registrare una lievissima contrazione, inferiore all'1%, tra il 2000 e il 2010, interamente recuperata nell'ultimo anno di rilevazione ISTAT (2011), anche a fronte della forte riduzione dei capi prima descritta.

La produzione di carne in valore si riduce, invece, in maniera più sensibile nello stesso intervallo temporale (- 4,5%), mostrando le maggiori difficoltà per la valorizzazione delle produzioni sui mercati, che in via generale, hanno contraddistinto questi ultimi anni.

Figura 7 - Produzione in quantità e valori 2000 – 2010 in Italia.



Fonte: ISTAT

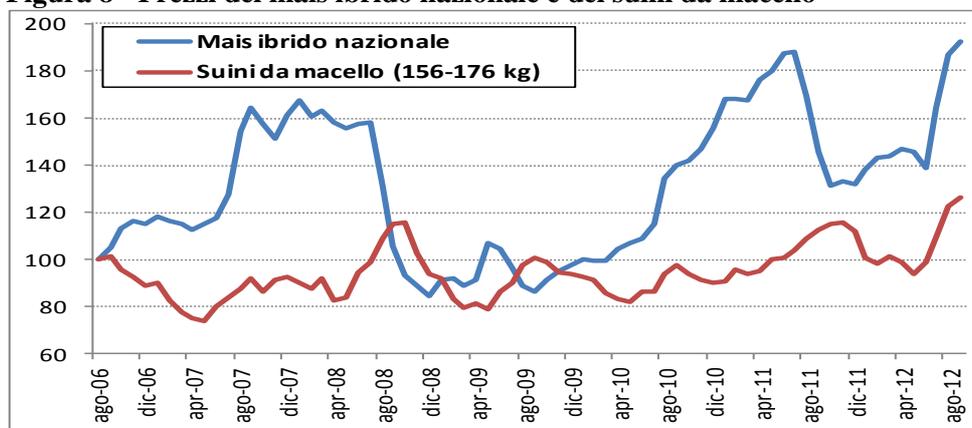
Dei 190.000 capi destinati alla macellazione solo poco più di 38.050 sono stati macellati in Regione, considerato il forte ricorso alla soccida prima descritto.

c) Costi e redditività

Il contesto generale. L'ultimo decennio ha evidenziato, quindi, difficoltà di mercato che se da un lato sono connesse alla stazionarietà dei consumi domestici, dall'altro scontano la pressione competitiva esercitata dagli ingenti quantitativi di carni fresche e congelate importate che hanno trovato accoglienza in un mercato che, al di fuori del circuito delle produzioni di qualità, sembra orientarsi, soprattutto in questi ultimi anni, verso prodotti unbranded e a minor valore unitario. Le ripetute crisi che hanno accompagnato l'evoluzione della filiera in questi ultimi anni hanno messo a repentaglio la sostenibilità economica di un sistema di produzione capillare che ha come contraltare un'abitudine nazionale al consumo di carni suine ormai consolidata che conta per circa il 7% degli acquisti domestici. Le cause anche in questo caso sono da ricercare nello sbilanciamento tra andamento dei costi e delle quotazioni, che in molti casi rischia di escludere quelle realtà produttive meno organizzate e intensive, soprattutto sul fronte del segmento di offerta meno differenziato nella percezione del consumatore. Questo ha portato il livello dei prezzi ad essere spesso al di sotto dei costi medi di produzione, tendenza che in questi ultimi anni sembra essere divenuta strutturale. I costi di produzione sono cresciuti spinti dall'aumento dei costi dell'alimentazione animale (che nel bilancio complessivo degli allevamenti di suino pesante arrivano ad incidere per oltre il 60% sui costi

totali¹²) e dei prodotti energetici, tanto da portare in quest'ultima campagna e anche in molti contesti terzi alla crescita del fenomeno della macellazione anticipata.

Figura 8 - Prezzi del mais ibrido nazionale e dei suini da macello



(indice agosto 2006=100) Fonte: elaborazioni Nomisma su dati Datima-Ismea.

All'interno di questo quadro la redditività delle imprese viene erosa frequentemente e progressivamente tanto che l'equilibrio finanziario diventa precario a causa dell'esposizione al divario tra prezzi e costi che ormai accompagna da diversi anni le strutture produttive. Le principali conseguenze di questa situazione possono essere così riassunte:

1. L'aumento dei costi e la contestuale riduzione dei valori realizzati sul mercato hanno portato ad un innalzamento dei costi marginali di produzione che si sono attestati spesso sotto la soglia minima di sostenibilità soprattutto per i conferimenti a produzioni esterne al circuito della qualità certificata.
2. Nel complesso, queste dinamiche, hanno accentuato le condizioni di sofferenza finanziaria delle imprese e ridotto il livello di redditività, anche a causa della difficoltà di riversare a valle le criticità sperimentate dalla componente primaria.
3. Questa situazione ha condotto ad una progressiva esposizione finanziaria delle aziende agricole, in uno scenario di crescita dei costi, di accesso al credito.

Il contesto regionale: il caso studio

I cinque allevamenti umbri di suini presentano tre differenti tipologie di produzione: suino pesante di 150 kg di peso vivo, suino leggero da 126 kg di peso vivo e la produzione di magroni.

Come si nota in nessun allevamento esaminato si produce il suino pesante per il circuito DOP che prevede un peso medio della partita pari a 160 kg pur essendo in zona ove detta produzione è ammessa.

¹² Fonte: CRPA.

I motivi di questa combinazione non si conoscono con esattezza, ma partendo dalla considerazione che in Umbria la maggioranza degli allevamenti è condotto con contratti di soccida stipulati con importanti ditte che normalmente producono mangimi, si ritiene che gli allevamenti gestiti in modo diretto dall'imprenditore preferiscono uscire dal circuito DOP del suino pesante padano per soddisfare, sul territorio, una domanda di nicchia volta maggiormente verso animali da "carne" che attraverso una filiera corta sfruttino la notorietà della tradizione norcina umbra nei suoi prodotti di eccellenza che vanno dalla porchetta di Costano ai salami ed al capocollo locale.

La scelta di rilevare cinque allevamenti condotti direttamente dall'imprenditore, trascurando di conseguenza gli allevamenti condotti con contratti di soccida rispondeva a due esigenze: la prima di ordine tecnico, la seconda di ordine strategico.

Per potere calcolare in modo corretto il costo di produzione della carne suina in un allevamento, occorre come condizione indispensabile la completezza dei costi sostenuti. Pertanto nella consapevolezza che nei contratti di soccida uno o più fattori della produzione vengono forniti dal soccidante questa condizione di base non poteva essere soddisfatta.

La seconda esigenza era quella di evidenziare le potenzialità della suinicoltura umbra ancora gestita in modo diretto da allevatori locali.

Il metodo di calcolo è quello messo a punto da anni dal Centro Ricerche Produzioni Animali di Reggio Emilia.

Caratteristiche tecniche

A seguire vengono esaminate le principali caratteristiche tecniche dei singoli casi di studio con particolare attenzione agli indici che maggiormente spiegano i loro risultati economici.

Caratteristiche tecniche degli allevamenti con scrofe

Gli allevamenti rilevati con scrofe presentano due caratteristiche fondamentali differenti: il primo è un classico ciclo chiuso che produce un animale pesante di 150 kg di peso vivo, il secondo è un ciclo aperto ove 80% degli animali vengono venduti come magroni dal peso medio di 40 kg di peso vivo.

La dimensione intesa come numero di scrofe presenti è notevolmente differente. Nel primo caso la dimensione è da ritenersi grande superando le 500 scrofe presenti, nel secondo la dimensione è media con 241 scrofe presenti. Forse la differente produzione è strettamente connessa alla dimensione ove nell'allevamento più piccolo la vendita in modo percentualmente sensibile dei magroni a privati è più facile.

Passando ad esaminare i dati tecnici riproduttivi in entrambi gli allevamenti si rilevano indici piuttosto modesti ed inferiori alla media della suinicoltura italiana. Per il primo allevamento il modesto numero di suini svezzati per parto e nel secondo il modesto numero di parti per scrofa fanno sì che il numero di suini svezzati per scrofa anno nel primo caso supera di poco le 20 unità e nel

secondo non raggiunge le 17 unità, il valore medio italiano nel 2011 in base alle rilevazioni CRPA è stato di 22,7 suini svezzati per scrofa.

Tabella 32- Dati tecnici degli allevamenti a con scrofe

Suino prodotto	suino kg 150		magrone kg 40	
Dati allevamento				
Numero medio scrofe n	598		241	
Parti per scrofa anno n	2,1		1,5	
Suini svezzati/parto n	9,95		11,00	
Suini svezzati/scrofa n	20,9		16,8	
Incremento peso kg/giorno	0,600			
Mortalità suini ingrasso %	3		1,1	
Carne prodotta nel 2012	Capi n	ton	Capi n	ton
Vendita suini	8.578	1.228,4	3.167	411,1
Inventario iniziale	8.162	649,1	1.132	79,1
Inventario finale	7.356	568,3	1.675	80,1
Carne prodotta (ULS)		1.147,6		412,1

Fonte - Elaborazioni Centro Ricerche Produzioni Animali di Reggio Emilia

L'indice di mortalità è nella media nazionale e risulta buono nel secondo allevamento, contrariamente l'indice di incremento peso giornaliero nella fase dell'ingrasso, calcolato solo per il primo allevamento risulta molto modesto essendo pari a 600 grammi al giorno.

L'ULS del 2012, contenuto in relazione alla scrofe presenti, rispecchia la situazione riproduttiva delle scrofe oltre, evidentemente, all'animale prevalentemente commercializzato.

Caratteristiche tecniche allevamenti a ciclo aperto - ingrasso

Gli allevamenti a ciclo aperto per l'ingrasso dei suini sono caratterizzati da due tipi di suino prodotti: il primo è rappresentato da un suino pesante di 151 kg di peso vivo, il secondo è rappresentato da un suino leggero dal peso di 126 kg di peso vivo.

Prendendo in esame le caratteristiche tecniche di questi allevamenti si nota che la produzione del suino pesante si attua in allevamenti di maggiore dimensione con una porcilaia dalla capacità di 5.900 posti suino all'ingrasso, mentre il suino leggero viene prodotto in allevamenti più piccoli con una dimensione pari ad 800 posti suino all'ingrasso.

I motivi di questa caratterizzazione sono dettati dalle strategie mercantili, il grande allevamento produce un gran numero di animali acquistati dall'industria di trasformazione per insaccati e prosciutti crudi non marcati, mentre il piccolo allevamento risponde alla tipologia di un mercato di nicchia soddisfatto da un numero minore di animali o comunque alla domanda dei consumatori e

clienti locali che trovano in questo animale la materia prima ideale per soddisfare la tradizione norcina umbra o a soddisfare la domanda di consumo diretto come ad esempio porchette.

Prendendo ora in esame i dati tecnici salienti degli allevamenti esaminati si nota una notevole differenza nell'acquisto del magrone ove il peso è molto contenuto pari a kg 18,8 nel grande allevamento, mentre sale a kg 30,9 nei piccoli allevamenti ove si producono animali leggeri.

A seguito del peso iniziale contenuto e del peso finale più elevato la durata dell'ingrasso è di 174 giorni nella produzione del suino da 151 kg, mentre si limita a 116 giorni nell'allevamento ove si produce un suino leggero. I dati riportati hanno influenze sul numero di cicli produttivi che possono essere attuati all'interno della porcilaia con ripercussioni sui costi di produzione. Nell'allevamento che produce il suino pesante si attuano due cicli produttivi, mentre nell'allevamento ove si produce il suino leggero si attuano 2,4 cicli produttivi all'anno.

La durata del ciclo produttivo non dipende solamente dai pesi iniziali e finali ma anche da un terzo fattore: l'incremento peso giornaliero. Negli allevamenti esaminati l'incremento di peso giornaliero è molto simile risultando pari a 780 grammi giorno nel caso del suino pesante, ed a 788 grammi giorno nel caso del suino leggero.

Tabella 33 - Dati tecnici degli allevamenti a ciclo aperto

Suino prodotto	Suino kg 151		Suino kg 126	
Dati allevamento				
Porcilaia posti ingrasso n	5.900		800	
Peso iniziale magroni kg	18,0		30,9	
Giorni fase ingrasso n.	174		116	
Incremento peso kg/giorno	0,780		0,788	
Cicli produttivi anno n	2		2,4	
Mortalità suini ingrasso %	8,4		9,9	
Carne prodotta nel 2012	Capi n.	ton	Capi n.	ton
Vendita suini	10.008	1511,2	2.528	275,5
Inventario iniziale	4.296	343,7	720	64,0
Inventario finale	4.280	342,4	728	50,7
Acquisti	10.909	196,3	1.925	62,8
Carne prodotta (ULS)		1.313,6		199,4
ULS/posto suino kg	223		249	

Fonte - Elaborazioni Centro Ricerche Produzioni Animali di Reggio Emilia

I valori riportati dell'incremento peso giornaliero sono superiori a quello che si rileva a livello nazionale ove il dato medio è intorno ai 750 grammi di peso giornaliero, ma si ritiene che i margini di miglioramento siano presenti. In particolare per le produzioni attuate in questi allevamenti volte verso animali da "carne" l'incremento atteso dovrebbe essere superiore agli 800 grammi al giorno.

La mortalità dei suini nella fase dell'ingrasso varia dal 8,4% al 9,9% valori in entrambi i casi da ritenersi elevati. La media italiana normale, anche in questo caso rilevata dal CRPA di Reggio Emilia, si attesta intorno al 3%, pertanto anche in questo caso si hanno ripercussioni negative sul costo di produzione.

Ultimo indice tecnico preso in esame è l'ULS in relazione al numero dei posti ingrasso presenti in allevamento. Per gli allevamenti presi in esame i valori risultano essere di 223 chilogrammi nel caso della produzione del suino pesante e pari a 249 chilogrammi nel caso dell'allevamento che produce il suino leggero. Anche questo indice di sintesi evidenzia la contenuta produttività di questi allevamenti che dovrebbero contrariamente esprimere produzioni superiori ai 290 chilogrammi per posto suino.

I costi di produzione

Dopo avere esaminato le caratteristiche tecniche e produttive degli allevamenti considerati prendiamo in esame i costi di produzione relativamente alle tre tipologie di animali allevati: costo di produzione del suino pesante di kg 150; costo di produzione del suino leggero di kg 126; costo di produzione del magrone del peso di kg 40.

Tabella 34 - Costo di produzione dei suini (€/chilogrammo di carne a peso vivo) (*)

Suino prodotto	Suino di kg 150		Suino di kg 126	Magrone kg 40
	ciclo chiuso	ciclo aperto	ciclo aperto	ciclo misto
Costi di produzione	€/kg	€/kg	€/kg	€/kg
Alimentazione	1,08	0,90	0,85	1,49
Costo magrone per ristallo	-	0,26	0,39	-
Spese energetiche	0,06	0,06	0,01	0,32
Veterinario+medicinali	0,03	0,05	0,06	0,18
Lavoro	0,23	0,11	0,11	0,34
Spese generali	0,06	0,05	0,05	0,13
TOTALE costi variabili	1,46	1,43	1,47	2,46
Interessi	0,07	0,05	0,07	0,11
Ammortamenti	0,07	0,07	0,09	0,12
TOTALE costi fissi	0,14	0,12	0,16	0,23
COSTO PRODUZIONE	1,60	1,55	1,63	2,69

(*) Elaborazioni Centro Ricerche Produzioni Animali di Reggio Emilia

I costi di produzione riportati risultano superiori a livelli medi che possono essere riscontrati in letteratura a seguito delle risultanze tecniche non ottimali illustrate in precedenza.

Costo produzione suino di kg 150: Il costo del suino di 150 kg è stato calcolato per un allevamento a ciclo aperto e per un allevamento a ciclo chiuso. Dal confronto emerge che il costo nel ciclo chiuso è pari a 1,60 € per kg di carne prodotta, risultando superiore al costo che si riscontra nel ciclo aperto che è di 1,55 € per kg di carne prodotta. Il dato sorprende in quanto normalmente il costo di produzione risulta inferiore nei cicli chiusi.

Il motivo del risultato illustrato è da ricercare nella modesta produttività delle scrofe con la conseguenza di una maggiore incidenza del loro mantenimento sul costo di produzione del suino adulto. Questo giustifica l'elevato costo della alimentazione, del lavoro e della maggiore incidenza dei costi fissi.

Nel ciclo aperto i costi elevati sono giustificati da una elevata mortalità degli animali e dal contenuto numero di cicli produttivi che si sviluppano all'interno della medesima porcaia. Contenuto risulta essere il costo del lavoro.

Costo produzione suino di kg 126: Il costo del suino di 126 kg è stato pari a 1,63 € per kg di carne prodotta, valore elevato ed addirittura superiore al costo di produzione del suino pesante.

La principale causa del risultato illustrato è da attribuire alla contenuta produzione di carne per animale allevato che da 30,9 chilogrammi sale a 126 chilogrammi con un incremento di peso totale di 95,1 chilogrammi. Questa contenuta produzione gravata da una elevata mortalità (9,9%) di animali durante l'ingrasso provoca, in particolare, una forte incidenza del costo per l'acquisto del magrone e dei costi fissi.

Costo produzione magrone di kg 40: Il costo di produzione del magrone di 40 kg è risultato pari a 2,69 € per kg di carne prodotta.

Gli elevati costi sostenuti ed in particolare i costi inerenti alla alimentazione, al lavoro ed ai costi fissi, sono da attribuire alla modestissima produttività delle scrofe che non raggiunge i 17 capi di suini svezzati in un anno.

La redditività

Per valutare la redditività degli allevamenti esaminati si sono presi in considerazione i prezzi di vendita realizzati dagli stessi allevatori, ritenendo che le tipologie di animali prodotti per soddisfare una domanda di nicchia commerciale, abbiano valutazioni commerciali specifiche e non aderenti ai prezzi di listino delle principali piazze commerciali italiane.

Tabella 35 - La redditività degli allevamenti esaminati (€/chilogrammo di carne a peso vivo)(*)

Suino prodotto	Suino di kg 150		Suino di kg 126	Magrone kg 40
	ciclo chiuso	ciclo aperto	ciclo aperto	ciclo misto
	€/kg	€/kg	€/kg	€/kg
Prezzo vendita animali	1,81	1,81	1,67	2,66
Costo di produzione	1,60	1,55	1,63	2,69
Utile / perdita	0,21	0,26	0,04	-0,03

(*) Elaborazioni Centro Ricerche Produzioni Animali di Reggio Emilia

Dai calcoli effettuati si evidenzia che in tre casi si ha un utile di gestione, quindi un reddito positivo perché, a fronte di costi anche elevati, questi animali vengono molto apprezzati dai consumatori finali.

Unico caso ove si evidenzia un reddito negativo è nella produzione del magrone. Comunque la perdita è di soli 3 centesimi di euro, valore nettamente inferiore alla retribuzione calcolata dei capitali investiti con la conseguenza che comunque all'imprenditore la gestione si chiude con un utile lordo positivo.

d) Gli aspetti di mercato

Per quanto concerne l'organizzazione della filiera, la polverizzazione dell'offerta si contrappone alla concentrazione degli operatori commerciali che si organizzano in gruppi ed acquistano in modalità centralizzata avvalendosi di "modalità ad asta". Allo stesso modo la diffusione dei contratti di soccida non ha favorito una distribuzione del valore aggiunto maggiormente equilibrata. Questi fenomeni hanno da un lato ridotto la capacità del tessuto primario di generare reddito, dall'altro rendono difficile l'organizzazione dell'offerta in funzione dei segnali dei mercati, generando spesso eccessi di offerta che comprimono ulteriormente i prezzi. La marginalità strutturale e organizzativa del tessuto produttivo riduce il peso negoziale esercitato sulle fasi a valle soprattutto nelle fasi di discesa dei prezzi sui mercati.

e) Benessere animale e sostenibilità ambientale

Il **benessere animale** rappresenta una tematica trasversale che abbraccia tutte le tipologie di allevamento nelle diverse fasi produttive. La legislazione riguardante la protezione dei suini (Direttiva 120/2008) negli allevamenti è, come noto, estremamente dettagliata e proprio al pieno soddisfacimento dei complessi requisiti normativi occorre, in prima istanza, indirizzare i possibili provvedimenti migliorativi. In tale contesto è anche opportuno sottolineare la validità degli interventi volti a trasformare i vincoli recentemente introdotti dalla "legislazione sul benessere" in opportunità vantaggiose in termini di management. Ad esempio, nel caso delle scrofe gestanti allevate in gruppo, l'installazione di stazioni elettroniche per l'alimentazione individuale potrebbe migliorare il benessere degli animali offrendo nel contempo la possibilità di gestire in maniera corretta gruppi dinamici di scrofe con evidente beneficio organizzativo. In materia di benessere uno degli aspetti che si rivela spesso carente ed al quale occorre rivolgere attenzione è quello relativo alla presenza di efficaci elementi di arricchimento ambientale (messa a disposizione dei suini, appartenenti a tutte le categorie produttive, di materiale grufolabile che permetta la naturale espressione del fabbisogno esplorativo). Nei locali chiusi, affinché il suino possa esplorare l'ambiente ed effettuare comportamenti sociali è inoltre importante garantire una buona illuminazione (la penombra non è

mai da considerarsi una soluzione ai problemi di aggressività). Accanto alla problematica dell'arricchimento ambientale è opportuno prestare attenzione alla possibilità offerta (o meno) agli animali di potere ripartire il loro spazio disponibile nelle diverse aree funzionali di riposo, di alimentazione e "area sporca". A tale scopo, accanto ad una sufficiente disponibilità in termini di superficie (importante anche in riferimento alla presenza di adeguati spazi per l'alimentazione simultanea di tutti i suini al truogolo che favorisce l'uniformità degli animali), è opportuno collocare gli abbeveratoi nella zona più fredda del box che verrà adibita dagli stessi suini ad area umida-sporca nonché garantire una zona confortevole per il riposo (assenza di correnti, fondo asciutto, eventuale presenza di lettiera).

La riconversione degli allevamenti suinicoli umbri, dettata dalla Direttiva 120/2008 riguarda:

1. superficie minima per scrofe (2,25 m²/capo e scrofette (1,62 m²/capo) stabulate in gruppo;
2. divieto delle gabbie per scrofe e scrofette gestanti dalla quinta settimana dopo l'inseminazione fino ad una settimana prima del parto;
3. accesso permanente a materiale manipolabile;
4. divieto fessurato integrale per scrofe e scrofette (pavimento solido almeno 0,95 m² per scroffetta e almeno 1,3 m² per scrofa;
5. per pavimento fessurato rispettare i parametri minimi per i travetti e massimi per le fessure;
6. spazi minimi per suini da ingrasso.

La normativa è particolarmente impegnativa per gli allevamenti con scrofe e questo spiega la progressiva chiusura delle scrofaie in Italia e anche in Umbria. Per un allevamento a ciclo chiuso di 132 scrofe il CRPA ha stimato un costo di riconversione pari a circa 218.000 euro (tabella 36).

Per i suini da ingrasso la normativa prevede regole da rispettare per il pavimento fessurato e per gli spazi minimi per le diverse categorie di peso dei suini in fase di ingrasso. Sicuramente queste norme sono meno onerose e più facilmente affrontabili da parte degli allevatori.

Nel periodo antecedente alla data di entrata in vigore della Direttiva (1° Gennaio 2013), si è verificata una riduzione della consistenza dei suini nell'UE che ha fatto lievitare i prezzi a livelli molto elevati. Dall'inizio di Gennaio 2013 è possibile che gli allevamenti non ancora convertiti alla normativa non trovino facilmente degli acquirenti, in particolar modo la GDO non sarà più disposta a ritirare suini da allevamenti non a norma. Questi allevamenti vedranno calare i loro ricavi rischiando inoltre di subire delle sanzioni da parte delle autorità competenti per il controllo. Gli allevamenti convertiti possono probabilmente godere di un periodo prolungato di prezzi elevati fino a quando la produzione di carne suina tornerà a livelli tali da soddisfare la domanda.

Tabella 36 - Investimenti per applicazione Direttiva 2008/120/EC (Riconversione di stalla esistente)

	N. posti	Stabulazione con gabbie individuali		Stabulazione in gruppo a quattro settimane dopo inseminazione		var. %
		€/posto	Investimento €	€/posto	Investimento €	
Attesa calore/fecondazione	65	1.364	88.659	1.418	92.149	3,9
Gestazione	66	1.267	83.643	1.912	126.174	50,8
Maternità	36	3.957	142.438	3.957	142.438	0
Svezzamento	462	397	183.590	397	183.590	0
Rimonta	15	644	9.666	644	9.666	0
Accrescimento fino a 50 kg	296	344	101.729	344	101.729	0
Ingrasso prima fase	560	516	288.691	516	288.691	0
Ingrasso seconda fase	560	752	421.008	752	421.008	0
Altri investimenti			397.380		397.380	0
Totale investimenti			1.716.804		1.762.825	2,7

Fonte: elaborazione CRPA

Tabella 37 - Investimenti per applicazione Direttiva 2008/120/EC (nuova costruzione)

	N. posti	Stabulazione con gabbie individuali		Stabulazione in gruppo a quattro settimane dopo inseminazione		var. %
		€/posto	Investimento €	€/posto	Investimento €	
Attesa calore/fecondazione	65	1.364	88.659	1.644	106.879	20,6
Gestazione	66	1.267	83.643	1.350	89.101	6,5
Maternità	36	3.957	142.438	3.957	142.438	0
Svezzamento	462	397	183.590	397	183.590	0
Rimonta	15	644	9.666	644	9.666	0
Accrescimento fino a 50 kg	296	344	101.729	344	101.729	0
Ingrasso prima fase	560	516	288.691	516	288.691	0
Ingrasso seconda fase	560	752	421.008	752	421.008	0
Altri investimenti			397.380		397.380	0
Totale investimenti			1.716.804		1.740.483	1,4

Fonte: elaborazione CRPA

Sotto il profilo applicativo, e in aggiunta a quanto già oggetto dei controlli ufficiali, la valutazione del benessere animale può basarsi, concordemente con quanto sancito dal recente Programma di ricerca europeo *WelfareQuality*[®] (2009), anche sul rilievo di alcuni semplici “*animal criteria*”. Gli *animal criteria* sono un insieme di parametri direttamente valutabili sugli animali (salute, pulizia, stato di nutrizione, presenza di lesioni e di comportamenti anomali ecc...) e, come tali, particolarmente efficaci per esprimere il grado di adattabilità (e quindi di benessere) dei suini al peculiare contesto

entro il quale sono allevati. Da un punto di vista scientifico gli *animal criteria* sono ritenuti più significativi dei *design criteria* (questi ultimi si basano prevalentemente sulla valutazione dell'adeguatezza degli elementi strutturali e manageriali) sui quali si sono sino ad oggi fondati la maggior parte dei protocolli volontari per la certificazione del benessere animale in azienda. Dalla valutazione congiunta di *animal* e *design criteria* potrebbe derivare, in accordo con quanto già prospettato dalla Commissione Europea nel 2009, l'elaborazione di un'etichetta volontaria (da contestualizzarsi verosimilmente entro schemi più ampi di certificazione etica che tengano conto anche di altri elementi quali l'impatto ambientale) che permetta al consumatore di riconoscere l'effettivo livello di benessere degli animali dai quali deriva il prodotto zootecnico. Tali informazioni assumono particolare importanza alla luce della percezione, da parte del consumatore, di un nesso fra benessere animale e qualità del prodotto (EU, 2005), nonché in considerazione di una crescente domanda di alimenti ad elevato contenuto etico rispetto ai quali le produzioni biologiche rappresentano un esempio emblematico. È comunque opportuno sottolineare come solo filiere che adottino in materia di protezione animale standard superiori ai requisiti minimi normativi (es. maggiori spazi) possano fregiarsi a pieno titolo di "prodotto *animal friendly*" (Consiglio Europeo, 2012). Rispetto all'allevamento estensivo esso costituisce, di per se stesso, un presupposto per il miglioramento del benessere animale, riconducibile ad una riduzione delle tecnopatie. L'incremento dello spazio individuale e l'accesso all'esterno che caratterizzano tale sistema, oltre a costituire elementi utili per un'eventuale certificazione "*animal friendly*", sono percepiti molto favorevolmente dal consumatore che li reputa elementi fondamentali per garantire il benessere animale (EU, 2005), secondo un approccio comunemente diffuso che premia la piena possibilità di espressione del repertorio comportamentale specie-specifico. Per non vanificarne i benefici, occorre porre attenzione ai pericoli legati alla "vita all'aperto": predazione (un suinetto alla nascita pesa solo 1.3 kg) e condizioni climatiche estreme. Occorre altresì osservare sempre una corretta rotazione dei pascoli e l'igiene del reparto maternità per limitare i danni causati dalle infezioni parassitarie da elminti legate alla possibile elevata persistenza nel terreno - che, come tale, non è sanificabile con i sistemi tradizionali - di uova infettanti.

Nel comparto suinicolo è indubbio che l'approccio verso sistemi di allevamento con forte valore aggiunto imperniato sul benessere animale devono prevedere di:

1. differenziare, qualificare e valorizzare il prodotto imperniato sulla certificazione Welfare Label e sulle produzioni tipiche umbre certificate (Certificazione volontaria e IGP/DOP);
2. ottimizzare l'aspetto comprensoriale del territorio umbro cercando di creare una filiera più virtuosa come sostenibilità ambientale rafforzando la correlazione tra allevamenti di

riproduttori, allevamenti da ingrasso, produttori di cereali e proteaginose, ditte di smaltimento reflui eventualmente anche a carattere consortile;

In tale contesto i valori positivi di *input/output* energetico e di gestione dei reflui potrebbero essere fortemente determinati da un progressivo abbinamento di alcuni aspetti di management quali:

1. l'introduzione di tecniche appropriate innalzino con elevati standard igienici e di benessere nonché formulazioni alimentari mirate ad ottimizzare i fabbisogni di alimento (alimentazione multifase) di apporto proteico ed aminoacidico cui consegue una riduzione dell'azoto escreto nei reflui. Semplici valutazioni del benessere degli animali principalmente basate, in accordo con i più recenti protocolli europei, sull'osservazione diretta dei suini stessi (uso dei c.d. "Animal Criteria"), possono di fatto essere di interesse per una certificazione "*animal friendly*", da riservarsi comunque a situazioni che garantiscano norme di protezione superiori ai vigenti requisiti minimi di legge. Ciò dovrebbe, verosimilmente, essere conseguibile, con relativa facilità, da quegli allevatori che possono contare su strutture di allevamento in buone condizioni e che offrono la possibilità di accesso a spazi esterni, anche non necessariamente di grandi dimensioni (Cfr. superficie minime previste dal Regolamento sul Metodo Biologico: Reg. 889/2008). Questo approccio, eventualmente supportato da importanti priorità nel PSR, può rappresentare un primo importante e possibile passo verso una diversificazione di sviluppo del settore che presenta prospettive interessanti.
2. l'incentivazione del ricorso a incroci consolidati nella tradizione locale particolarmente adatti a produzioni differenziate di prodotto fortemente industriale (carni fresche) che potrebbero non escludere l'impiego, in linea maschile e da parte di allevatori esperti, di soggetti di razze ipermuscolari, sempre da contestualizzare entro sistemi a ciclo chiuso.
3. l'incentivazione dell'allevamento totalmente all'aperto, laddove esso è possibile e comunque solo se effettuato rispettando rigidi principi in materia di biosicurezza (Cfr. normativa ER), può costituire un'ulteriore valorizzazione di tipo sostenibile del comparto. Ciò è particolarmente evidente quando esso viene effettuato in abbinamento con la somministrazione a suini di diete contenenti anche ingredienti ottenuti localmente (per es. castagne, ghiande, ecc.) e purché il consumatore venga opportunamente informato sulle particolarità del prodotto che a sua volta dovrà essere adeguatamente pubblicizzato. In particolare sembra acquisire particolare valenza l'introduzione in numero più elevato di allevamenti di riproduttori imperniati sul "Suino Umbria", già frutto e realtà della filiera regionale in modo da dare un'identità territoriale al prodotto, incrementare la differenziazione delle produzioni e limitare il carico di peso vivo allevato istantaneo negli allevamenti più specializzati.

f) Analisi dei fabbisogni

In termini di sostenibilità economica, etica ed ambientale i fabbisogni della suinicoltura umbra possono essere ricondotti a tre direttrici fondamentali che presentano ampie aree di sovrapposizione:

1. **Fabbisogni legati alla condotta dell'allevamento**
2. **Fabbisogni connessi alla raccolta, gestione, smaltimento e utilizzazione agronomica dei reflui**
3. **Fabbisogni legati alla valorizzazione del prodotto**

Il soddisfacimento di tali fabbisogni non può prescindere da mirate azioni di supporto economico, tecnico, formativo e di approfondimento delle conoscenze scientifiche. Queste ultime andranno contestualizzate entro la specifica realtà regionale per favorirne l'effettiva traducibilità nel contesto umbro.

- **Fabbisogni legati alla condotta dell'allevamento.**

Nel contesto regionale tali fabbisogni riguardano realtà di allevamento multiformi e tutte meritevoli di attenzione.

Il comparto riproduzione necessita di mirate azioni che, procedendo da adeguate scelte genetiche (parametri riproduttivi delle madri e produttivi della discendenza idonei alle esigenze del mercato), permettano di aumentarne la redditività (produttività numerica) ostacolandone così il declino. Tali interventi devono altresì comprendere una corretta gestione delle riproduttrici (organizzazione spazio-temporale, condotta alimentare). Il fabbisogno specifico si esprime attraverso la necessità di istituire centri per il miglioramento genetico per lo sviluppo di idonee linee locali e la possibilità di fornire adeguato supporto tecnico-scientifico. Parallelamente il comparto riproduzione dovrebbe ricevere adeguata assistenza tecnico-scientifica volta all'ottimizzazione del management ed essere sostenuto nella trasformazione in profitto di alcuni dei vincoli imposti dalla recente normativa sulla protezione degli animali (introduzione di innovazioni tecnologiche quali, ad esempio, i sistemi di alimentazione elettronica per le scrofe allevate in gruppo).

Il comparto dell'ingrasso esprime il fabbisogno di disporre di materiale animale capace di soddisfare con tempestività le diverse esigenze del mercato. Tale materiale deve rispondere a precisi requisiti in ordine ad un'elevata qualità delle carcasse (uniformità, giusto grado di carnosità) e delle carni (idoneità sia al consumo fresco, sia alla lunga stagionatura) e deve essere ottenuto tramite sistemi in grado di minimizzarne l'impatto ambientale. Genetica (orientata alla produzione di suini pesanti ma anche "intermedi"), strategie alimentari e nutrizionali (alimentazione multifase, diete ipoproteiche, tecniche che favoriscano l'omogeneità dell'alimento fornito in forma liquida ecc...), provvedimenti manageriali e adeguamenti strutturali che promuovano il benessere degli animali, la qualità e la

gestibilità dei reflui prodotti costituiscono gli elementi verso i quali orientare gli interventi di natura tecnico-scientifica e strutturale.

L'allevamento non intensivo esprime la necessità prevalente di rafforzare le filiere corte con azioni di rete che contrastino la tendenza alla dispersione del valore aggiunto ottenuto.

In considerazione del fatto che nell'allevamento non industriale gli sforzi economici per gli adeguamenti strutturali non dovrebbero concretizzarsi in impegni eccessivi, l'attenzione dovrebbe essere rivolta anche verso il sostegno di iniziative scientifiche tese ad indagare gli aspetti del mercato nonché ad approfondire le conoscenze relative ai rapporti fra tecniche produttive locali, qualità e tipicità del prodotto; il bagaglio culturale relativo a questi elementi risulta infatti piuttosto carente.

- **Fabbisogni connessi alla raccolta, gestione, smaltimento e utilizzazione agronomica dei reflui**

La riduzione nel numero degli allevamenti suinicoli che si è manifestata in maniera massiccia in regione negli ultimi 10 anni (- 90%), ha però interessato in misura minore (-26%) le aziende di dimensione superiore ai 500 capi. La distribuzione degli allevamenti per classe di consistenza elaborata dai Servizi Veterinari delle ASL in un arco temporale dal 2009 al 2011, riportata nella tabella 38, sebbene a carattere campionario, è indicativa di un fenomeno tendenziale.

Tabella 38 – Distribuzione degli allevamenti per classe di consistenza

Classi di consistenza	Allevamenti		Capi	
	Numero	%	Numero	%
1-500 capi	622	87	19.978	9
500- 4000 capi	84	11	132.145	60
4000 – 8000 capi	12	2	70.133	31
Totali	718		222.256	

Fonte: Elaborazione Regione Servizi Veterinari ASL su dati BDN

Il fatto che nelle due fasce di maggiore dimensione aziendale (oltre 500 capi) si concentri la maggioranza dei capi allevati (91% del totale), porta a ritenere che sia soprattutto da queste che viene il maggior fabbisogno di ristrutturazione, se si vuole garantire la sopravvivenza del comparto attraverso l'incremento della sostenibilità economica ed ambientale, in un percorso progressivo di difesa e rilancio della qualità della produzione.

Dall'analisi emerge come la produzione dei suinetti (allevamento da riproduzione), tradizionalmente applicata nelle regioni dell'Italia centrale, sia ora in forte contrazione e largamente sostituita dagli allevamenti a ciclo aperto per l'accrescimento e l'ingrasso. È quindi prevalentemente da questo settore che viene espresso il maggior fabbisogno di interventi.

L'analisi ci segnala un panorama regionale caratterizzato dal diffuso ricorso a contratti di soccida, con forme contrattuali anche molto diverse ma sostanzialmente basate sulla fornitura dei suinetti, del

mangime e dei mezzi tecnici per la sanità animale da parte delle industrie mangimistiche. Dall'analisi non si evince, ma si presuppone che le pratiche della comunicazione, di predisposizione dei Piani di Utilizzazione Agronomica e di effettuazione dello spandimento degli effluenti siano a carico del soccidario.

L'Archivio Unico regionale delle comunicazioni aziendali ai Comuni sull'utilizzo di effluenti in agricoltura, istituito nell'ambito del PTA (Misura I19P), fornisce informazioni in proposito, utili a determinare:

1. elenco delle aziende suinicole ripartite per comune;
2. per ogni azienda suinicola dell'elenco il numero capi mediamente presenti, il volume effluenti, il volume di stoccaggio disponibile, la quantità di N al campo prodotto;
3. per ogni azienda suinicola dell'elenco la SAU (ha) in proprietà, in affitto, in concessione, utilizzata per gli spandimenti in Zona Vulnerabile da Nitrati e in Zone Ordinarie.

Da tali comunicazioni relative al periodo 2007/2012 è stato scelto un campione di 72 allevamenti su un totale dei 96 con più di 500 capi. Tale campione, racchiudente il 62% dei capi presenti, permette di ricavare indicazioni utili a comprendere, sia le caratteristiche dei liquami prodotti, sia la reale disponibilità di terreni per l'utilizzazione agronomica. Questi 72 allevamenti sono localizzati in 9 Comuni, che possono pertanto essere considerati come quelli a maggior rilevanza zootecnica e a maggior potenziale impatto sull'ambiente.

La Tabella 39 mostra come più della metà degli allevamenti del campione (il 53%) produca liquami molto diluiti e quindi poco idonei sia al trasporto a distanza, sia al conferimento ad eventuali impianti di biogas aziendali o interaziendali per il basso potenziale metanigeno connesso. In alcuni comuni poi (Magione, Montecastrilli, Montefalco, Perugia, S. Venanzo), la totalità degli allevamenti si caratterizza per la produzione di questo tipo di liquami a bassa qualità. L'elaborazione per il calcolo dei consumi idrici è stata effettuata utilizzando i dati contenuti nelle comunicazioni sull'uso degli effluenti zootecnici del campione considerato. Tali dati sono stati raccolti in una tabella in cui sono riportati azienda per azienda numero capi, pesi vivi, tipologia di stabulazione, tipo di pavimentazione. Questo ultimo dato permette di risalire, utilizzando i coefficienti standard della Tabella 2 della DGR 1492, al volume di liquami prodotti e, quindi, anche ai consumi idrici con ragionevole approssimazione.

Tabella 39- Valutazione dei consumi idrici in un campione di 72 aziende suinicole.

Comuni	Allevamenti con ridotti consumi idrici	Allevamenti con lettiera	Allevamenti con elevati consumi idrici		TOTALE Allevamenti
			(n.)	%	
	(n.)	(n.)	(n.)	%	(n.)
Bettona	2	2	5	56	9
Castiglione del lago	11	1	10	45	22
Magione	0	0	7	100	7
Marsciano	13	0	4	24	17
Montecastrilli	0	0	2	100	2
Montefalco	0	0	3	100	3
Perugia	0	0	6	100	6
S. Venanzo	0	0	1	100	1
Spoleto	4	0	1	20	5
TOTALI	30	3	39	53	72

Fonte: CRPA 2012

Se consideriamo, invece del numero di aziende, il numero di capi in esse allevati, vediamo che il quadro addirittura peggiora, in quanto sempre nei 9 comuni interessati la diluizione dei liquami e la conseguente bassa idoneità al trasporto ed al recupero energetico, interessa quasi il 60% dei capi (Tabella 40). La produzione di letame, derivante da stabulazione su lettiera, è quasi marginale interessando poco più del 6% dei capi.

Tabella 40 - Valutazione dei consumi idrici dei capi presenti in un campione di 72 aziende suinicole.

Comuni	Capi con ridotti consumi idrici	Capi con lettiera	Capi con elevati consumi idrici		TOTALE Capi
			(n.)	%	
	(n.)	(n.)	(n.)	%	(n.)
Bettona	1300	7372	6875	44	15547
Castiglione del lago	15980	850	7550	31	24380
Magione	0	0	16492	100	16492
Marsciano	17800	0	6548	27	7128
Montecastrilli	0	0	7128	100	10774

Montefalco	0	0	10774	100	13728
Perugia	0	0	13728	100	3223
S. Venanzo	0	0	3223	100	9870
Spoletto	7919	0	1951	20	125490
TOTALI	42999	8222	74269	59	125490

Fonte: CRPA 2012

Passando a considerare un altro elemento di rilevanza per la quantificazione degli impatti, vediamo che dai dati dei 72 allevamenti dei 9 comuni, emerge un quadro di relativa difficoltà all'esecuzione dei piani di spandimento. Occorre considerare infatti che, mentre sui terreni in piena disponibilità delle aziende suinicole (terreni in proprietà o in affitto) la scelta delle colture più idonee, dei tempi di spandimento, delle dosi di applicazione, delle modalità di accesso al campo e del sistema di spandimento è pienamente nella libertà di scelta dell'allevatore, sui terreni cosiddetti "in concessione" (vale a dire messi a disposizione da agricoltori terzi che non allevano animali), questa libertà di scelta fortemente può essere limitata. Accade frequentemente, ad esempio, che quando l'allevatore ha necessità di svuotare o alleggerire il carico degli stoccaggi, l'azienda agricola ricevente non sia invece disponibile, per ritardi o anticipi nelle operazioni colturali, a mettere a disposizione i terreni convenzionati.

I dati di tabella 41 mostrano come una buona parte dei terreni necessari (il 44%) non siano nella reale disponibilità dell'allevatore e come in alcuni comuni come Bettona, Magione, Montefalco, questa insufficienza di terreni superi anche l'80 % medio, per arrivare anche al 98% a Spoleto.

Tabella 41 - Disponibilità di SAU in diritto d'uso (in ha e in %) per lo spandimento dei liquami degli allevamenti suinicoli nei Comuni pertinenti del campione di 72 aziende suinicole.

Comuni	Capi allevati	Azoto al campo prodotto	SAU necessaria	SAU disponibile in diritto d'uso	SAU da reperire	
					(ha)	%
	(n)	(kg/a)*	(ha)**	(ha)	(ha)	%
Bettona	15547	152361	507,9	115,8	392,1	77
Cast. d. lago	24380	238924	796,4	552,3	244,1	31
Magione	16492	161622	538,7	149,0	389,7	72
Marsciano	24348	238610	795,4	1293,2	0,0	0
Montecastrilli	7128	69854	232,8	208,3	24,5	11
Montefalco	10774	105585	352,0	15,9	336,1	95

Perugia	13728	134534	448,4	322,5	125,9	28
S. Venanzo	3223	31585	105,3	120,1	-14,8	-14
Spoletto	9870	96726	322,4	6,3	316,1	98
TOTALI	125490	1229802	4099,3	2783,4	1813,8	44

*) Si assume una produzione specifica di 9,8 kg/capo di N al campo (Tab. 1 della DGR n. 1492/2006)

***) Si assume un carico di N ettariale per 3/4 a 340 e per 1/4 a 170 (valore medio: 300 kg/ha/a)

Pur considerando l'evoluzione intervenuta nei siti presi a campione nel periodo di riferimento, che ha portato in alcuni casi all'attuale impossibilità di spandimento dei reflui sunicoli (es. Comune di Bettona), l'analisi fatta fotografa comunque criticità presenti nel settore, legate alla gestione dei reflui.

I contratti di soccida, fortemente presenti nel territorio umbro, possono costituire un'occasione per fare fronte agli interventi richiesti per il perseguimento degli obiettivi del PZR, coinvolgendo il segmento di filiera che vede insieme il soccidario e l'industria mangimistica che propone il contratto. Solo se entrambi gli attori partecipano in uno sforzo congiunto al processo di ristrutturazione, superando le limitazioni legate al contratto soccidario, e solo se anche la parte successiva della filiera (esempio macellatori e trasformatori) sarà chiamata a partecipare, l'ulteriore sviluppo e il superiore livello di sostenibilità ambientale del comparto potranno essere perseguiti più agevolmente.

In generale, gli interventi che si ritengono necessari sono di tipo strutturale e gestionale. Sono interventi, soprattutto quelli strutturali, volti all'introduzione di tecniche classificabili come MTD e costituiscono obiettivi da perseguire in un'ottica di produzioni di qualità anche dal punto di vista della compatibilità ambientale.

Relativamente alle singole aziende zootecniche va segnalato il crescente interesse per la tecnologia del biogas. Ciò è da mettere in relazione al recente decreto 6 luglio 2012 che, in attuazione dell'art. 24 del DLgs n. 28/2011, assegna un ruolo strategico alle biomasse residuali (gli effluenti zootecnici sono tra queste). L'utilizzo di queste negli impianti di biogas è diventato uno dei criteri premianti alla base del nuovo sistema di incentivazione per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili che partiranno dopo il 31.12.2012. L'adozione di un impianto di biogas in allevamenti zootecnici medio piccoli può essere conveniente perché, crescendo la tariffa incentivante al diminuire della potenza, la tariffa più elevata è riservata agli impianti di piccola taglia (sino a 300 kW di potenza) alimentati a sottoprodotti, tra cui i liquami zootecnici.

Qualche problema di convenienza potrebbe insorgere per gli allevamenti suinicoli, dato che i liquami che si producono in questo tipo di allevamento sono il risultato di abbondanti lavaggi e di notevoli

sprechi idrici. La forte diluizione che ne risulta penalizza fortemente le rese in biogas, costringendo ad integrare l'alimentazione dell'impianto con biomasse energetiche, in genere silomais o siloerba. Ciò è consentito fino ad un massimo del 30% del carico organico alimentato al digestore, ma ne risulta un digestato arricchito in azoto che amplia sensibilmente il fabbisogno di terreni agricoli per l'utilizzazione agronomica. Perché la tecnologia del biogas possa avere massima efficienza applicativa nell'allevamento suinicolo della regione, occorrono significativi interventi a livello di edilizia zootecnica per ridurre i consumi idrici ed innalzare conseguentemente il tenore di sostanza secca dei liquami. Serve inoltre l'introduzione di tecniche per frequenti e rapide rimozioni, atte a convogliare all'impianto liquami il più possibile "freschi", che non abbiano in altre parole subito già in stalla processi di demolizione della sostanza organica e, quindi, perdite di potenziale metanigeno. Interventi di questo tipo sono funzionali, in ogni caso, a qualsiasi tipologia di gestione dei liquami, utilizzazione agronomica in primis.

Potrebbe tuttavia essere considerata con favore la realizzazione di impianti aziendali o di piccoli impianti interaziendali fino a 600 kW, a servizio di allevamenti di dimensione medio grande che, già con le strutture stabulative esistenti, producono liquami a discreto tenore di sostanza secca metanizzabile. Andrà attentamente valutata l'opportunità di sfruttare il premio di 3 centesimi di Euro/kW previsto dal citato decreto del 6 luglio 2012 per impianti che, con tecniche relativamente semplici di essiccazione delle frazioni solide e/o di strippaggio delle frazioni chiarificate, producano fertilizzanti da immettere sul mercato come fertilizzanti registrabili ai sensi del DLgs 75/2010.

Sono invece da escludere interventi che ricalchino l'esperienza non positiva dei poli interaziendali di Bettona e Marsciano per il trattamento centralizzato dei liquami suinicoli, sia con la tecnica del biogas, sia con la tecnica del compostaggio. Questi impianti rivelano un insieme di criticità che aggravano i problemi di impatto ambientale.

Basti pensare, nel caso del biogas, al problema dello stoccaggio del digestato, quando la destinazione di questo residuo sia l'utilizzo agronomico. Occorrerebbero dei contenitori di autonomia adeguata, che non possono essere le tradizionali lagune utilizzate nei siti di Bettona e Marsciano, inaffidabili per quanto riguarda il rischio di percolazioni, e ingestibili per quanto riguarda il completo svuotamento dei sedimenti di fondo, in mancanza del quale si ha la rapida riduzione del volume utile. E ancora, nel caso specifico, lo stoccaggio in laguna rende tecnicamente critico l'intervento di copertura per ridurre efficacemente le emissioni in atmosfera dei gas acidificante (ammoniaca) e dei gas ad effetto serra (protossido di ammonio e metano). Tali coperture sono possibili solo in vasche a pareti verticali, il cui impegno di suolo per un impianto di biogas centralizzato rimane comunque enorme in aree agricole, come quelle dell'Umbria, che già soffrono di forte sottrazione di suolo agricolo a seguito dell'edificazione civile e artigianale. Da segnalare poi, nel caso di utilizzo

agronomico del digestato, la totale inefficacia della digestione anaerobica nel ridurre l'azoto contenuto nei liquami caricati all'impianto, con la conseguenza di amplificare in maniera abnorme il problema del trasporto, dovendosi operare da un unico centro verso aree agricole radialmente molto distanti.

Da considerare con attenzione sono anche gli impianti di compostaggio, aziendale o centralizzati, si tratta di impianti a letto di biomasse lignocellulosiche su cui irrorare liquami zootecnici per favorirne l'incorporazione e la formazione di composti azotati complessi e stabili. È bene che questi impianti, una volta realizzati, siano oggetto di attente campagne di monitoraggio, atte a determinare la reale entità delle emissioni connesse. Si dovrà infatti intervenire, nel caso di superamento dei limiti di emissione, con adeguate coperture per la captazione e il trattamento delle arie esauste. In sede di progettazione si dovranno inoltre dimensionare correttamente le superfici e i volumi dell'impianto, in modo che le quantità di liquami da trattare non ne superino le capacità operative. Occorre evitare, infatti, il rischio che un letto sottodimensionato e/o un carico specifico molto elevato (quantità di liquame per unità di superficie/volume e per unità di tempo), costringano a rinnovi troppi frequenti della biomassa lignocellulosica di supporto, con grave pregiudizio della sostenibilità tecnica ed economica dell'impianto.

Al fine di ottimizzare la gestione degli effluenti, si ritiene che, accanto agli interventi agro-energetici e di valorizzazione come fertilizzanti, siano percorribili sistemi organizzativi di gestione extra aziendale degli effluenti, in capo ad un servizio dedicato per quanto riguarda il trasporto e l'utilizzazione agronomica e/o agro-energetica, così come illustrato sotto il profilo operativo al paragrafo Linea di Azione 4 (LA₄).

- **Fabbisogni legati alla valorizzazione del prodotto**

I fabbisogni legati alla valorizzazione del prodotto sono principalmente connessi all'istituzione di un *brand* regionale.

Il legame con il territorio (concepito anche come fonte per la produzione di materie prime per l'alimentazione animale), la "naturalità" (per esempio esclusione dell'impiego nell'alimentazione animale di materie prime di origine animale e/o di OGM, allevamento con possibilità di accesso a spazi aperti ecc, benessere animale (percepito dal consumatore, oltre che come attributo etico, anche come elemento capace di influenzare le caratteristiche organolettiche e di rafforzare la sicurezza alimentare), il rispetto dell'ambiente e l'applicazione di tecniche produttive tradizionali costituiscono gli elementi da valorizzare e verso i quali indirizzare le azioni di sostegno.

Il rispetto al benessere animale è opportuno ricordare come un'eventuale certificazione "*animal friendly*" dovrebbe contemplare solo situazioni che garantiscano condizioni di allevamento superiori ai requisiti minimi sanciti dalla vigente normativa in materia di protezione dei suini negli allevamenti

e come tale indicazione dovrebbe basarsi su valutazioni scientifiche oggettive (*animal* e, in subordine, *design criteria*).

Affinché tale *brand* possa riscuotere il massimo consenso presso il consumatore sarà altresì opportuno promuoverne la conoscenza, la riconoscibilità e la comprensibilità tramite un'appropriata strategia di comunicazione.

ANALISI SWOT

Settore suinicolo

Punti di Forza	Punti di Debolezza
<p>Storia, tradizione, immagine e competenza degli attori della filiera;</p> <p>Presenza di marchi di elevato richiamo di immagine come il Prosciutto di Norcia IGP e i numerosi Prodotti Agroalimentari Tradizionali (Capocollo, Corallina, Lombetto ecc...)</p> <p>Territorio adeguato ad ospitare forme di allevamento estensivo.</p> <p>Presenza di aziende a indirizzo produttivo mangimistico zootecnico.</p> <p>Professionalità elevata e specializzazione degli allevatori.</p>	<p>Dipendenza, in ambito genetico, da mercati nazionali e esteri e assenza di centri di miglioramento genetico.;</p> <p>Concorrenza estera;</p> <p>Debolezza contrattuale degli operatori connessa alla elevata frammentazione delle unità produttive;</p> <p>Scarsa possibilità di programmazione dell'offerta;</p> <p>Problemi di accettabilità sociale dovuta alle emissioni odorogene;</p> <p>Oneri connessi ai molteplici adempimenti legati al rispetto delle normative ambientali, che spesso risultano penalizzanti per gli operatori del settore.</p> <p>Assenza di sistemi di strutture orizzontali per trattamento ed utilizzo dei reflui.</p> <p>Mancanza di vincoli di approvvigionamento della materia prima per l'IGP prosciutto di Norcia.</p>
Minacce	Opportunità
<p>Rischio di contrazione dei capi e degli allevamenti;</p> <p>Alta esposizione finanziaria degli allevatori;</p> <p>Crescente incidenza dei costi produttivi e criticità nell'equilibrio finanziario degli allevamenti;</p> <p>Forte concorrenza delle produzioni suine di provenienza estera;</p> <p>Scomparsa del ciclo chiuso.</p>	<p>Sviluppo di linee locali, tramite il miglioramento genetico, adatte alla trasformazione e per il fresco;</p> <p>Opportunità in tema di marchi di qualità.</p> <p>Disponibilità di un territorio adeguato ad affrontare un percorso di comprensorialità zootecnica e di finalità delle referenze commerciali imperniato su una netta individuazione del "modello umbro di suinicoltura";</p> <p>Possibilità di creare filiere <i>Welfare</i> contestualizzabili entro realtà già presenti sul territorio e suscettibili di miglioramento;</p> <p>Verifica della possibilità di creare una "banca dei terreni" che permetta un utilizzo agronomico dei reflui;</p> <p>Revisione, in un'ottica di semplificazione procedurale, delle normative ambientali di competenza regionale (DGR 2052/2005, DGR 1492/2006, misure del Piano di Tutela delle Acque).</p> <p>Promozione di un marchio regionale.</p>

2.6 La filiera ovi-caprina

a) Analisi strutturale

Il raffronto tra i dati del censimento generale dell'agricoltura 2010 con quelli del precedente relativo al 2000, mette in evidenza una marcata contrazione numerica dei capi ovini (-28,4% circa rispetto al 2000) e caprini (-47% rispetto al 2000) e del numero di aziende ovine e caprine (-50% rispetto al 2000), mentre la numerosità dei capi ovini e caprini per azienda è quasi raddoppiata dal 2000 (n=34) al 2010 (n=64). Tale andamento è in sintonia con quanto si osserva a livello nazionale, dove la numerosità media per allevamento è di 74 per i caprini da latte e di 188 per gli ovini da latte. Nelle Tabelle 42 e 43 si riportano il numero di aziende e il numero di capi ovini e caprini censiti negli anni 2000 e 2010 dall'ISTAT.

Tabella 42 - Numero di aziende e di ovini in Italia e in Umbria negli anni 2000 e 2010

	N. aziende 2000	N. aziende 2010	Variazione aziende 2010/2000	N. capi 2000	N. capi 2010	Variazione capi 2010/2000
Umbria	3.450	1.475	-57,2	148.866	107.126	-28
Italia	96.828	51.032	-47,3	6.809.959	6.625.793	-2,7

Fonte: ISTAT

Tabella 43 - Numero di aziende e di caprini in Italia e in Umbria negli anni 2000 e 2010

	N. aziende 2000	N. aziende 2010	Variazione aziende 2010/2000	N. capi 2000	N. capi 2010	Variazione capi 2010/2000
Umbria	602	244	-59,4	5.982	3.166	-47
Italia	48.611	22.759	-53,1	923.755	861.942	-6,7

Fonte: ISTAT

Un'ulteriore fonte di informazioni strutturali dei comparti ovino e caprino è rappresentata dalla BDN., Rispetto al comparto ovi-caprino i rilievi non sono ancora a regime e, quindi, i dati potrebbero non essere perfettamente corrispondenti alla realtà regionale. La BDN per gli ovini, conferma il trend emerso dall'analisi dei dati forniti dall'ISTAT e nell'insieme consente di evidenziare le principali tendenze del comparto negli ultimi anni. Essi, infatti, confermano a livello regionale una tendenza alla riduzione numerica e aziendale del comparto ovino (Tabella 44). In particolare, nel periodo 2008 - 2012 si osserva una contrazione del numero dei capi (-11,5%) e delle aziende (-5,2%). Tale diffusa contrazione può essere legata a vari fattori, tra i quali anche uno scarso ricambio generazionale, ma, soprattutto, suggerisce che la regione, in un quadro che riflette quello nazionale (-1%, ascrivibile in massima parte ad una riduzione del numero di pecore montate), sta andando incontro ad un processo di riorganizzazione della fase primaria delle filiera ovina. Questa, infatti, tende a ridurre

progressivamente il ruolo delle unità produttive marginali dal punto di vista economico e dimensionale favorendo processi di concentrazione dell'offerta. In questo modo, però, si sta perdendo progressivamente la funzione di integrazione del reddito familiare che in passato, soprattutto i piccoli insediamenti ovinii e caprini hanno svolto in aree montane. In sostanza, la marcata contrazione numerica in termini di aziende e di capi allevati, contrapposta alla crescita della consistenza media dei capi per azienda, evidenzia come le aziende di piccole dimensioni sono risultate meno competitive e sono state costrette, pertanto, ad uscire dal mercato.

Tabella 44- Evoluzione del numero di aziende e del numero di ovinii nel periodo 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012	Variazione 2012/2008
Numero di aziende	3039	3044	3060	2913	2880	-5,2%
Numero di capi	130.684	126.170	121.332	118.097	115.705	-11,5%

Fonte: BDN, Banca Dati Nazionale Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo

Nel periodo 2008 - 2012, per i caprini, la BDN riporta un aumento del 17% nel numero dei capi e del 91% nel numero di aziende (Tabella 45), in netto contrasto con i dati ISTAT, probabilmente anche a causa del diverso orizzonte temporale di rilevazione. Infatti, anche a livello nazionale (dati ISTAT), si osserva una riduzione dei capi fino al 2007 e, successivamente, un'inversione di tendenza, con un incremento di oltre il 2% dal 2009 al 2010, soprattutto a carico dei soggetti giovani da rimonta (+2,5%). L'incongruenza dei dati disponibili non consente di formulare ipotesi supportate da dati, se non quella che, in un orizzonte temporale più breve, gli allevamenti caprini abbiano potuto beneficiare di un orientamento del mercato verso produzioni casearie innovative e di nicchia che incontrano sempre più, negli ultimi anni, il favore dei consumatori.

Tabella 45 - Evoluzione del numero di aziende e del numero di caprini nel periodo 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012	Variazione 2012/2008
Numero di aziende	299	374	431	489	571	+91%
Numero di capi	4.879	4.791	4.996	5.206	5.710	+17%

Fonte: BDN, Banca Dati Nazionale Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo

Anche per quanto attiene alle consistenze si rilevano evidenti discrepanze dei dati BDN (Tabella 46) rispetto a quelli ISTAT, in base alla quale il 30% degli allevamenti ovinii presenti in Umbria hanno una capacità di allevamento compresa tra 10 e 19 capi, mentre la consistenza media registrata è di 18,8 capi.

Tabella 46. Distribuzione degli allevamenti ovini per classi di consistenza nell'anno 2010 (Fonte: BDN).

Classe di consistenza	Numero	Percentuale
1-2	22	4,28
3-5	81	15,76
6-9	73	14,20
10-19	153	29,77
20-49	107	20,82
50-99	43	8,37
100-499	29	5,64
>500	6	1,16
Totale	514	100

Fonte: BDN, Banca Dati Nazionale Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo

I capi ovini presenti nella regione appartengono a razze diverse riconducibili a tre tipologie: razze a duplice attitudine, razze a prevalente attitudine alla produzione della carne e razze a prevalente attitudine alla produzione del latte.

È tuttavia difficile stimare numericamente gli allevamenti in base all'indirizzo produttivo, soprattutto nel caso di allevamenti localizzati nella dorsale appenninica, nei quali sono presenti soggetti meticci, senza una tipologia produttiva ben definita.

In passato la razza più diffusa in Umbria era la Sopravissana, preferita dagli allevatori per le sue caratteristiche di adattabilità all'ambiente appenninico, per la produzione di lana di ottima qualità (tipo merinizzato), per la produzione di agnelli con accrescimento soddisfacente e di latte ad elevato contenuto in sostanza secca e quindi idoneo ad essere trasformato in formaggio pecorino. Nel tempo diversi fattori, in Umbria come in altre regioni dell'Italia centrale, hanno spinto gli allevatori a operare degli incroci che hanno determinato una notevole riduzione della consistenza della razza in purezza, tanto da individuare la Sopravissana quale razza minacciata di estinzione e godere degli interventi previsti dal PSR 2007-2013 misura 2.1.4 azione e) Salvaguardia delle razze minacciate di abbandono. Nel contempo, sulla popolazione originatasi dagli incroci, caratterizzata tra l'altro da produzioni difformi, è stato avviato un risanamento genetico finalizzato alla conservazione in purezza della Sopravissana ed alla introduzione della razza ovina Merinizzata Italiana da carne.

La razza più importante in Umbria per la produzione di carne è l'Appenninica, per la quale fin dal 1980 è stato approvato lo standard di razza ed istituito il relativo libro genealogico. Altre razze presenti sono la Bergamasca, l'Ile de France e la Suffolk, queste ultime utilizzate in passato per prove di incrocio e di adattamento ambientale. Per quanto riguarda le razze a spiccata attitudine alla produzione del latte la razza Sarda, introdotta massicciamente a partire dagli anni '70, ha consentito di recuperare aree interne del territorio umbro minacciate da un progressivo abbandono. Altre razze

specializzate per la produzione del latte presenti in regione sono la Massese e la Comisana. Nell'ambito della specie caprina le razze maggiormente presenti sono la Camosciata e la Saanen oltre ad una cospicua presenza di meticci di derivazione locale.

Entrambe le specie sono caratterizzate da un sistema di conduzione a ciclo chiuso con allevamento in azienda della rimonta e degli animali giovani. Tali allevamenti sono quasi esclusivamente diffusi in aree collinari e montane e sono caratterizzati da una notevole polverizzazione indotta anche dalle caratteristiche orografiche del territorio regionale.

b) La produzione

A livello nazionale il calo della produzione di carne ovina e caprina corrisponde ad una riduzione dei consumi interni causati dalla minore offerta e dai prezzi elevati. Le difficoltà che sta attraversando il comparto (abbandono dell'attività, cambiamenti strutturali, problematiche sanitarie) ne hanno, pertanto, marcatamente condizionato i risultati recenti. La produzione nazionale nel 2010 si è attestata intorno ai 590.000 quintali, mentre la produzione regionale si è fermata a 14.500.

La produzione di latte ovino e caprino nazionale sembra essere, invece, abbastanza costante con variazioni positive o negative di modesta entità. Nel 2010 tale produzione è stata di 5.980 quintali.

La riduzione del numero di aziende e di capi allevati (soprattutto a carico della specie ovina) si riflette in un altrettanto evidente calo del valore delle produzioni che, come rilevato dalla rete ISMEA, si riduce, negli ultimi dieci anni, del 30% per gli ovini e del 51% per i caprini. Tuttavia, secondo i dati ISTAT, il peso della PLV del comparto nel 2009 risulta costante rispetto a quello della zootecnica e a quello dell'agricoltura dell'anno precedente a causa di una corrispondente riduzione della PLV di questi due macro-settori. I dati ISTAT evidenziano, inoltre, che rispetto al 2005, il valore del latte, confrontato con il valore totale delle produzioni ovi-caprine (latte + carne), è cresciuto nel 2009 dal 57% al 65%.

Nonostante la contrazione numerica dei capi nel territorio regionale, è ancora presente un'elevata biodiversità delle razze allevate che può favorire il collegamento tra un sistema di allevamento sostenibile e le produzioni tipiche e tradizionali, come i prodotti caseari.

c) La redditività

Un aspetto molto importante da considerare nell'interpretazione dei dati sulle consistenze è quello relativo all'andamento dei prezzi che, a livello nazionale, per il comparto ovi-caprino da carne nel suo complesso (agnelli, agnelloni, pecore a fine carriera e caprini), segnano un incremento dell'1,8% dal 2009 al 2010, mentre per i costi di produzione si assiste ad un incremento del 9,4% per i mangimi, dell'1,2% per l'energia e dell'1,4% per i salari, che corrispondono ad un aumento medio dei costi di produzione del 5,1% (dati ISTAT). Le previsioni di un ulteriore aumento dei mezzi di produzione, come mangimi, concimi, sementi, gasolio ed elettricità, potrebbero indurre altri

allevatori o ad abbandonare il settore o a risparmiare sull'acquisto degli alimenti per gli animali con un maggior ricorso ai pascoli ma anche con il conseguente inevitabile calo produttivo. Anche le performance non eccezionali (resa media in carcassa pari al 57%) non aiutano a sostenere l'efficienza produttiva del comparto.

Un elemento che può aver influito negativamente sui risultati economici delle piccole aziende ovi-caprine, così come rilevato nel paragrafo relativo all'analisi strutturale, è il ridotto contributo al reddito derivante dalla produzione della carne qualificata, la mancata valorizzazione dei soggetti di fine carriera, l'assenza di progetti di vendita dei riproduttori selezionati e le conseguenti riduzioni della premialità PAC che, in alcuni casi (art. 68 sulla carne e sulla resistenza alla SCRAPIE) sono considerevoli per il reddito dell'azienda ovina. Per quanto riguarda la carne, oltre alla concorrenza estera risulta evidente, rispetto alle regioni limitrofe, l'elevata incidenza dei costi di trasporto e di macellazione abbinati agli oneri derivanti dallo smaltimento delle carcasse che viene attualmente effettuato fuori Regione. Per la riduzione del costo della produzione della carne, pertanto, sarebbe importante anche la prossimità di macelli, magari mobili, gestiti in forma consortile in cui è anche facile ipotizzare una prima lavorazione del prodotto, compreso il sottovuoto, e che siano anche abilitati alla certificazione dell'Agnello dell'Italia Centrale IGP.

d) Aspetti di mercato

Per quanto riguarda la produzione del latte, una problematica centrale è rappresentata dai limiti che gran parte delle aziende presenta nel segmento della distribuzione. In particolare, i nodi da affrontare e risolvere sono la mancata chiusura della filiera, la scarsa propensione all'associazionismo e la conseguente dipendenza da grossi raccoglitori. Gli allevamenti specializzati nella produzione di latte (prevalenti sono le razze Sarda per gli ovini e Saanen o Camosciata per i caprini) presentano consistenza media maggiore rispetto agli allevamenti da carne o non specializzati. La produzione di latte ovino e caprino è caratterizzata da una spiccata stagionalità, che si traduce nella concentrazione dell'offerta nel periodo che va dalla metà del mese di dicembre fino a tutto luglio, per raggiungere il minimo o addirittura la sospensione, nel restante periodo estivo. Tale andamento è da attribuire alla disponibilità di biomassa foraggera, che presenta i valori più elevati nel periodo primaverile fino all'inizio dell'estate, e alla stagionalità della domanda di agnelli e capretti. La stagionalità della produzione di latte ha effetti negativi sull'industria di trasformazione che è costretta a subire disequilibri tra domanda ed offerta, solo parzialmente compensabili dalla conservabilità del prodotto trasformato. Inoltre, la dispersione degli allevamenti sul territorio rende la raccolta del latte più onerosa. Gran parte del latte ovino viene trasformato da strutture cooperative, ma di questo la quasi totalità è lavorato dalla Grifo Latte, mentre quote molto più basse sono trasformate da caseifici privati o lavorate direttamente in azienda.

L'uso diffuso del pascolo per l'allevamento ovino e caprino è strettamente collegato alla tematica della sostenibilità ambientale e a quella delle proprietà nutraceutiche e sensoriali del prodotto. La prima è attualmente molto poco sfruttata e rappresenta, pertanto, un sicuro punto di forza su cui basare un possibile sviluppo del comparto. La sostenibilità è a sua volta collegata al livello di benessere degli animali, che, nel caso degli ovi-caprini, può avvalersi dell'uso estensivo del pascolo per esprimere appieno il proprio repertorio comportamentale, ponendo le premesse per caratterizzare il comparto con una spiccata attitudine ad assicurare elevati livelli di benessere animale. Allo stesso modo, si è finora dato poco risalto ad alcuni elementi di forte impatto sul consumatore quali la salubrità (un elevato contenuto di acido linoleico coniugato inibisce la formazione del colesterolo e previene le malattie cardiovascolari) e le caratteristiche organolettiche, entrambi legati al prevalente utilizzo di foraggio fresco nell'alimentazione degli animali.

Sembra fondamentale, quindi, l'individuazione di adeguati strumenti atti alla valutazione ed, eventualmente, alla certificazione del livello di benessere degli animali allevati e del grado di sostenibilità ambientale riscontrabile nelle aziende. Tali strumenti, infatti, insieme ad una maggiore diffusione della certificazione biologica, consentirebbero di sfruttare i punti di forza del comparto, contribuendo a sviluppare e a sostenere l'immagine dell'Umbria come una "Regione Verde", dove il connubio tra turismo culturale e turismo gastronomico, entrambi già molto affermati, giocherebbe un ruolo chiave. In questa ottica, va senza dubbio favorito l'ingresso delle aziende ovi-caprine nel circuito HO.RE.CA, nel quale si configura la possibilità di incrementare il valore aggiunto dei prodotti tipici freschi (carne) e derivati (formaggi) qualora le referenze ed il *packaging* siano adeguati a tale circuito.

Per quanto riguarda la filiera latte, si ritiene importante la progressiva sostituzione della costosa raccolta del latte a vantaggio di una "raccolta" di prodotto caseario certificato in un circuito *Welfare* (benessere animale e sostenibilità ambientale da implementare con gli aspetti nutraceutici del latte prodotto al pascolo) da commercializzare anche con l'ausilio delle strutture cooperative di riferimento regionale. La produzione, inoltre, andrebbe indirizzata verso formaggi che vadano incontro ai gusti del consumatore sempre più orientati verso tipologie "facili": prodotti molli, meno stagionati e più freschi, per la produzione dei quali il latte caprino risulta particolarmente adatto.

Per il settore caprino si ritiene strategica la possibilità di avviare una filiera del latte alimentare e dello *yogurt* che possa utilizzare l'esperienza industriale del latte e dello *yogurt* bovino già presente in Regione con la GRIFO. Ciò potrebbe contribuire anche alla fornitura di modelli di riconversione per aziende che operano in mercati ormai saturi (latte bovino alimentare).

La carne è prodotta essenzialmente in aziende di piccole e medie dimensioni e spesso costituisce un reddito integrativo a quello delle altre attività agricole, mentre sono pochi gli allevamenti con questo

specifico indirizzo produttivo. La produzione è rappresentata per lo più da agnelli leggeri di razze da latte e da agnelli di peso medio di razza Appenninica. La macellazione dei capi è concentrata prevalentemente nei periodi di Pasqua e di Natale, in quanto la richiesta di mercato non è costante per tutto l'anno. L'offerta è caratterizzata da una notevole dispersione degli allevamenti e dal fatto che il prodotto viene acquistato da grossisti, per essere poi destinato prevalentemente ai mercati laziali e campani e solo in parte a quello umbro; ciò fa sì che la forza contrattuale dei produttori sia debole. Modesti sono i quantitativi acquistati direttamente da dettaglianti e consumatori anche a causa delle normative sanitarie vigenti.

Nell'ambito della filiera carne, per evitare che la grande distribuzione marginalizzi l'agnello verso tipologie simili più a quelle del sottoprodotto che a quelle del prodotto tipico è di nuovo fondamentale il collegamento con il circuito HO.RE.CA.

In sintesi, la prospettiva di incrementare la sostenibilità ambientale degli allevamenti ovi-caprini è indubbiamente meno condizionante nel prospettare scenari futuri rispetto ad altre filiere. Al contrario, è proprio la sua evidente sostenibilità ad essere poco valorizzata in alcuni elementi di forte impatto quale la ricchezza in CLA (acido linoleico coniugato) del latte prodotto (dovuto al prevalente utilizzo del pascolo), l'importante presenza di biodiversità delle razze allevate, gli elevati livelli di benessere animale ed il forte collegamento prodotto/sistema di allevamento sostenibile con produzioni tipiche (Agnello dell'Italia Centrale IGP) e tradizionali (prodotti caseari). Infine, la possibilità di costituire nuclei ovinii in selezione scrapie-resistenti potrebbe rappresentare un'opportunità per integrare il reddito laddove le aziende risultano di piccole dimensioni, in aree interne e marginali.

La limitata dimensione e la dispersione territoriale degli allevamenti rischia di marginalizzare ulteriormente il settore ovi-caprino qualora non si individuino percorsi che, pur mantenendo il forte legame con la tradizione e il territorio, permettano una ripresa del settore in termini numerici ed economici.

e) Aspetti tecnico-produttivi

Le principali forme di conduzione sono costituite da allevamenti specializzati nella produzione di latte (prevalenti sono le razze Sarda per gli ovinii, Saanen e Camosciata per i caprini) e, in minor numero, da allevamenti specializzati nella produzione della carne (la razza Appenninica è quella più diffusa). Va ricordato che, sebbene la consistenza delle razze da carne sia nettamente inferiore rispetto a quella dei capi da latte, la maggior parte della produzione di carne proviene proprio da queste ultime. Inizialmente, infatti, il latte è impiegato esclusivamente per l'alimentazione degli agnelli, che, una volta raggiunta l'età di macellazione (abbastanza precoce per gli agnelli leggeri), vengono utilizzati per la produzione della carne. Successivamente il latte è destinato alla trasformazione in formaggi ovinii, caprini o misti.

In tutti i casi, il sistema di allevamento adottato è prevalentemente estensivo e di tipo semi-brado, caratterizzato da pascolo diurno, ricovero notturno e integrazione in stalla, soprattutto per le categorie in produzione.

Pertanto, non rappresentano un ostacolo le nuove normative in materia ambientale (direttiva nitrati) e di benessere animale grazie al sistema di allevamento adottato. In particolare, per ovini e caprini non esistono normative specifiche per la protezione di queste specie per cui va seguito il solo D.L. 146/2001, valido per tutti gli animali da allevamento. Vanno, invece, considerati con attenzione gli strumenti eventualmente utilizzati per il calcolo della sostenibilità ambientale di questi allevamenti.

I metodi di conduzione aziendale andrebbero però migliorati attraverso la destagionalizzazione dei parti per ridurre la concentrazione dell'offerta di latte, laddove le richieste di mercato siano in grado di assorbire la produzione di carne, e un'adeguata gestione del pascolo, che consentirebbe un uso più razionale del territorio.

f) La PAC

Recentemente la Risoluzione del Parlamento europeo del 19 giugno 2008 sul futuro del settore ovi-caprino in Europa (2007/2192(INI)) ha riconosciuto l'importanza di questa forma di allevamento tradizionale che svolge un ruolo fondamentale nel preservare l'ambiente e nel produrre reddito in zone svantaggiate. Pertanto, considerato l'aumento dei costi di produzione e i bassi redditi che caratterizzano il comparto, suggerisce che "il Consiglio dei ministri dell'agricoltura e la Commissione prendano delle misure per garantire un futuro redditizio e sostenibile della produzione di latte e di carni d'origine ovi-caprina nell'Unione, rilanciare il consumo dei prodotti in questione e mantenere e attirare giovani allevatori ovi-caprini verso tale settore".

In particolare, i principali aspetti presi in considerazione riguardano: l'acquisto e la detenzione di montoni resistenti alla scrapie, la macellazione di ovini certificati IGP e l'allevamento di ovi-caprini con bassi coefficienti di densità.

In generale, l'allevamento ovi-caprino italiano manifesta un'accentuata sensibilità agli interventi di politica agraria, fatta eccezione per quelle realtà inserite in una filiera produttiva che riesca a valorizzare in modo adeguato la materia prima, grazie all'esistenza di prodotti derivati che occupano nicchie di mercato isolate dalla concorrenza e tali da generare un elevato valore aggiunto. In particolare, in relazione all'impatto della futura PAC, decisivo per gli allevamenti ovi-caprini sarà la dotazione di superfici foraggere e a pascolo ammissibili al regime del pagamento di base.

g) Analisi dei fabbisogni

Le produzioni ottenute dagli allevamenti ovi-caprini regionali rappresentano una quota importante del comparto zootecnico. L'allevamento dei piccoli ruminanti è, inoltre, caratterizzato da notevoli punti di forza:

1. **Tradizione:** gli allevamenti ovi-caprini rappresentano la forma di allevamento regionale più antica.
2. **Qualità:** i prodotti freschi (carne) e derivati (latte) si caratterizzano per elevati livelli di qualità che riguardano l'intera filiera (dalla forma di allevamento rispettosa del benessere animale alla salubrità e gradevolezza di prodotti ottenuti da soggetti tenuti al pascolo).
3. **Rispetto ambientale:** l'allevamento ovi-caprino è perfettamente integrato a livello agropastorale e ambientale e costituisce una forma di restituzione della sostanza organica al terreno piuttosto che un motivo di depauperamento del pascolo, se praticato con basse densità di allevamento, così come suggerito dalle recenti politiche comunitarie.
4. **Certificazioni:** è per ora presente un solo marchio IGP per l'agnello dell'Italia centrale al quale però aderisce un numero limitato di aziende, mentre non esistono prodotti caseari a marchio regionale.

A fronte dei suddetti punti di forza del settore si rilevano i seguenti fabbisogni e nodi da sciogliere:

1. costituzione di un servizio di trasporto degli agnelli da inviare al macello del quale potrebbero servirsi anche gli allevatori di pecore da latte. Tale servizio, dovrebbe basarsi su una struttura che, una volta ricevuta la richiesta da parte dell'allevatore aderente al progetto, provvede a coordinare il ritiro degli animali per la macellazione. Quest'ultimo servizio potrebbe essere effettuato dagli stessi mattatoi mediante un servizio di raccolta e trasporto degli animali, macellazione, sezionamento e confezionamento ai sensi di legge, al fine di permettere la vendita diretta da parte dell'allevatore e garantire allo stesso un reddito aggiuntivo permettendo il mantenimento anche di piccole realtà produttive che comunque svolgono un ruolo fondamentale nella salvaguardia del territorio. Appare, quindi, evidente che il primo passo sta nella riorganizzazione delle strutture di macellazione ed il loro adeguamento sia alle normative vigenti, sia al disciplinare di produzione dell'IGP. Ciò potrebbe essere anche una valida alternativa per gli stessi mattatoi in termini di miglioramento dei servizi ai produttori e di incremento della redditività previa la fornitura del servizio indicato. Altra possibilità è data dalla disponibilità di macelli mobili, gestiti in forma consortile, in cui si effettui una prima lavorazione del prodotto, compreso il sottovuoto, e che siano abilitati alla certificazione dell'Agnello dell'Italia Centrale IGP;
2. chiusura della filiera, creazione di filiere a km 0, maggiore associazionismo e conseguente indipendenza dai grossi raccoglitori che attualmente sottraggono valore aggiunto alla produzione primaria;
3. individuazione di adeguati strumenti atti alla valutazione e alla certificazione del livello di benessere degli animali allevati e del grado di sostenibilità ambientale;

4. Abbinamento con altri prodotti tipici locali in grado di arricchire il paniere di prodotti abbinabili col territorio;
5. Accordi con le associazioni locali di ristoratori per menù tipici che promuovano il prodotto locale e diano un valore aggiunto di qualità alla ristorazione regionale; in particolare, sarebbe auspicabile la creazione di un marchio di qualità specifico per la ristorazione al fine di valorizzare le produzioni tipiche, premiare la ristorazione che utilizza prodotti locali e indirizzare i consumatori verso scelte di qualità.

Per raggiungere questi obiettivi è necessario coinvolgere gli *stakeholder*, partendo dalla produzione primaria, per arrivare ai distributori, ai ristoratori ed ai consumatori.

Studio sulla struttura territoriale del settore ovi – caprino svolto dal Dipartimento di Biologia Applicata della Facoltà di Agraria di Perugia

I dati del censimento ISTAT 2010 danno per l'Umbria un numero di capi ovini allevati pari a 107.126 ripartiti in 1475 allevamenti, mentre per quanto riguarda gli allevamenti caprini essi sono 244 per un totale di 3166 capi allevati. I dati, al di là di dare una informazione che combinata con quella del documento di obiettivi per il PZR presentato dalla regione nel 2010, mette in evidenza una situazione del settore abbastanza precisa che nella presente relazione si è cercato di approfondire ulteriormente al fine di dare indicazioni circa un eventuale sviluppo del settore. Su questa base è stata predisposta una ulteriore analisi a partire dai dati della BDN Nazionale di Teramo con tutti i limiti della stessa: infatti per la specie ovina occorre precisare che la BDN è ancora in fase di implementazione e quindi non ancora completa in merito ai dati in essa contenuti ed inoltre, nello specifico, ad oggi non sussiste l'obbligo di legge per quanto concerne la registrazione degli ovicapri identificati singolarmente. Tuttavia i dati presenti in BDN, seppure con i limiti precedentemente esposti possono essere considerati una base importante per comprendere meglio il fenomeno e formulare ipotesi di sviluppo.

Materiali e Metodi

Il recupero dei dati è stato effettuato a partire dai seguenti database presenti in BDN:

Consistenza allevamenti ovini e caprini per Comune: di ogni comune sono stati raccolti i dati relativi a:

- numero allevamenti ovini da carne aperti al 31/07/2012
- numero allevamenti ovini da latte aperti al 31/07/2012;
- numero di allevamenti ovini per autoconsumo aperti al 31/07/2012;
- numero di allevamenti ovini ad indirizzo misto aperti al 31/07/2012;

Tali informazioni hanno permesso quindi di avere una prima importante indicazione circa il numero di allevamenti con ovini registrati che ha evidenziato come a questa data siano stati registrati 1360 allevamenti ovini da carne, 109 allevamenti ovini da latte, 273 allevamenti ovini per autoconsumo e 1052 allevamenti ad indirizzo produttivo misto per un totale di 2794 allevamenti registrati, pari all'89% in più rispetto ai censiti dall'ISTAT nel 2010 e ciò è sostanzialmente legato al fatto che di fatto anche un solo animale immatricolato può costituire un allevamento.

Consistenza capi ovini risultante dai censimenti dalla quale è stato estrapolato il numero di ovini totali allevati per singolo Comune: Ciò ha permesso di stimare un numero di capi ovini totali pari a 119802 che sostanzialmente, tenuto conto che in questo dato tiene sono compresi anche gli agnelli presenti, sembra essere in linea con quanto riportato dai dati del Censimento dell'Agricoltura 2010.

Più interessante è risultata essere l'analisi relativa al database che riporta la suddivisione degli allevamenti ovini e caprini, insieme, per classi di numero di capi ed indirizzo produttivo dal quale è stato possibile estrapolare per area territoriale la frequenza degli allevamenti per classi di numerosità dei capi presenti in BDN (<100 capi, 101-200; 201-300; 301-400; 401-500; >500): tale classificazione ha il limite di essere fuorviante a causa del modulo delle classi stesse (100 capi), che rende difficile la stima del peso in capi di ogni classe sul totale dei capi e per tipologia produttiva (carne, latte, misto ed autoconsumo). Tali informazioni hanno, tuttavia, permesso di stimare il carico, espresso in n. di capi/km², per ogni Comune, permettendo così di individuare la vocazionalità dei diversi territori regionali. Le classi che sono state utilizzate sono risultate essere:

<1 capo/km²;

1-5 capi /km²;

5-10 capi/km²;

10-50 capi/km²;

50-100 capi/km².

I risultati, riportati in fig. 9 (a, b, c), mettono in evidenza la diversa vocazionalità dei territori. Infatti gli ovini da carne sono allevati prevalentemente nelle aree appenniniche (eugubino-gualdese), nella media valle umbra (spoletino) ed in alcuni comuni dell'Umbria al confine con il viterbese. In ogni caso, la classe maggiormente rappresentata è quella che va da 1 a 5 capi/km² a confermare il carattere di diffusione di piccoli allevamenti da carne in tutto il territorio regionale. Infatti degli allevamenti ad indirizzo produttivo "carne" (Fig. 9, a), il 97% ha una consistenza <100 capi, mettendo in evidenza come l'allevamento ovino da carne in Umbria si caratterizzi per una forte complementarietà con altri allevamenti e si va a collocare come "attività agricola complementare"

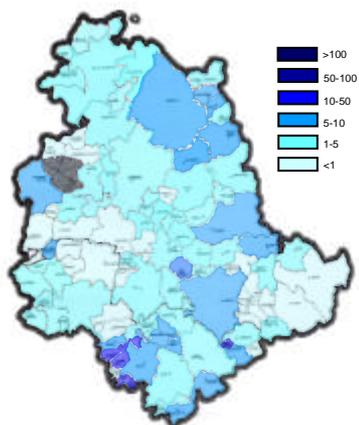
piuttosto che principale, essendo, in tal senso presenti in regione soltanto 5 allevamenti con oltre 500 capi ed in grado, quindi, di garantire un reddito adeguato all'allevatore.

Relativamente al comparto ovicaprino da latte (Fig- 9 b), l'aspetto più interessante è quello relativo alla sua diffusione laddove non si ha una forte concentrazione di allevamenti da carne e si caratterizza per una spiccata territorialità da cui scaturisce come le aree di maggior diffusione di ovini da latte siano quelle al confine con la Toscana ed a ridosso del Lago Trasimeno, così come l'Alta Valle del Tevere, interessate subito dopo il 1970 dall'insediamento di allevatori di origine sarda. Altra area a forte vocazionalità è la Valnerina. Tuttavia in termini di numerosità dei capi allevati per allevamento la situazione del comparto risulta essere molto variegata (Fig. 10, b), infatti dei 139 allevamenti censiti (di cui solo 7 costituiti da capre), il 28% ha una consistenza <100 capi e ben il 21% ne ha oltre 500, con una pressoché eguale ripartizione fra le altre classi di numerosità. In genere gli allevamenti con le maggiori consistenze sono quelli che conferiscono direttamente il latte ai caseifici, mentre il latte degli allevamenti più piccoli in genere è trasformato direttamente in azienda.

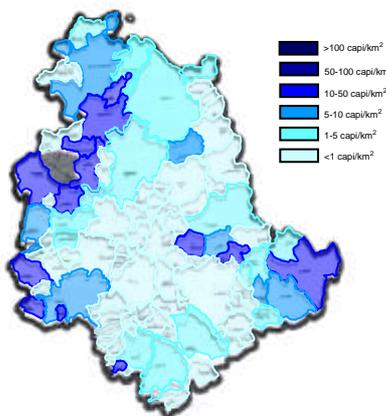
Gli allevamenti ad indirizzo misto risultano essere omogeneamente distribuiti nel territorio regionale con carichi inferiori ai 5 capi/km², con una maggiore concentrazione di capi nel sud della regione ed ancora in Valnerina. Va, tuttavia, considerato come molti di questi allevamenti possano essere a prevalente indirizzo produttivo latte e come altri a prevalente indirizzo produttivo carne, senza avere in realtà una diffusione di razze a duplice attitudine relegate con la razza Sopravissana a pochi allevamenti e soprattutto pochi capi allevati, per cui gran parte degli animali sono riconducibili a popolazioni polimeticce. Gli allevamenti ad indirizzo misto individuati (Fig. 9, c), pari a ben 1159, possono essere considerati comunque un elemento importante e di studio del sistema produttivo umbro. Infatti, ben il 91% di essi conta meno di 100 capi, mettendo in evidenza come molti di questi, così come per il comparto "carne", possano essere considerati complementari ad altre attività agricole e zootecniche. Il concetto di "misto" (cioè presenza contemporanea in allevamento di animali con indirizzo produttivo diverso), potrebbe essere più proprio di allevamenti con le più elevate consistenze.

Figura 9 – Distribuzione territoriale dei capi ovicaprini in funzione dell'indirizzo produttivo

9a – indirizzo produttivo carne



9b – indirizzo produttivo latte



9c – Indirizzo produttivo misto

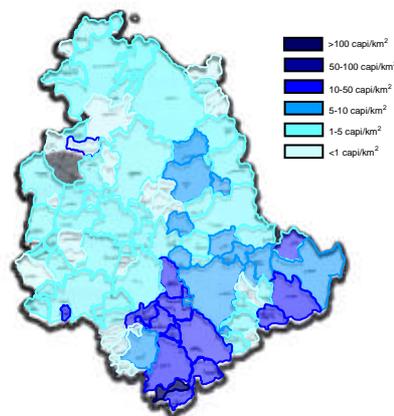
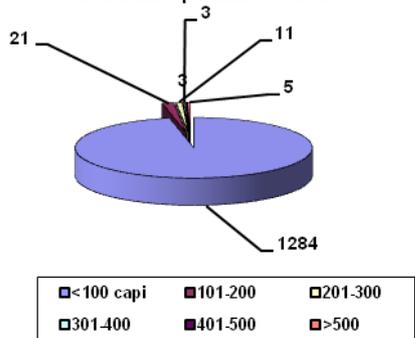
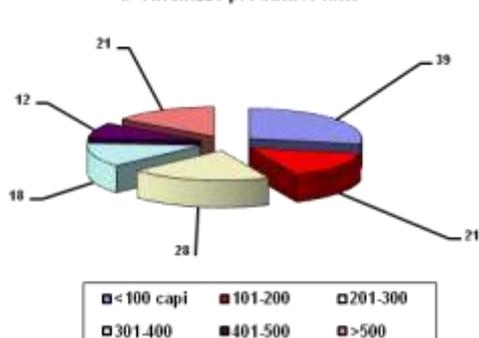


Figura 10 – Distribuzione degli allevamenti ovicaprini in base alle classi di consistenza

a - Indirizzo produttivo carne

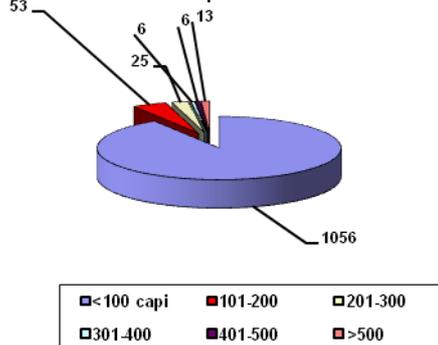


b -. Indirizzo produttivo latte



1

c - Indirizzo produttivo misto

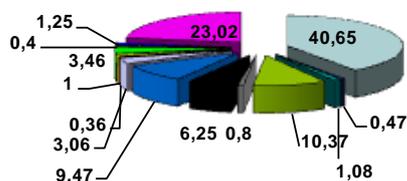


2

2. Lavorazione del latte prodotto

In Umbria, poiché il latte caprino è prodotto in appena 7 allevamenti, non si può certo parlare di filiera latte caprino che manca letteralmente pur essendo la domanda in continua crescita a causa dell'aumento del numero di persone intolleranti al latte bovino. Si parlerà, quindi, degli aspetti legati

Figura 11 - Latte ovino lavorato in Umbria
(6014835 l) in magenta il latte lavorato dalle aziende in regime di Reg. UE 852



ai quantitativi di latte ovino lavorato sia dai caseifici sottoposti al Reg.UE n. 853, sia dai caseifici aziendali sottoposti al Reg. UE 852. La raccolta dei dati relativi ai quantitativi di latte lavorato dai caseifici in regime di 853 si è basata sostanzialmente sulle informazioni raccolte tramite il servizio veterinario delle ASL o direttamente da

quei caseifici che si sono resi disponibili a fornire i dati, per cui, escludendo i caseifici che non lavorano latte ovino, sono stati considerati i dati di 10 caseifici su 13 e quelli dei 3 allevamenti che trasformano il latte prodotto in azienda ed ottemperano al Reg. 853, per un totale, quindi di 13 caseifici, che nel 2011 hanno lavorato 4.633.037 litri di latte pari a circa il 77% del totale lavorato che è risultato essere pari a circa 6.018.668 litri. Di essi, 2.477.000 litri sono lavorati da un unico centro di lavorazione (40,65% del totale), mentre i restanti sono ripartiti negli altri 12 caseifici. Occorre considerare che non tutti i caseifici lavorano latte umbro, così come alcuni allevatori, conferiscano il latte a caseifici presenti in regioni limitrofe. Ma di un certo interesse appare il fenomeno dei caseifici aziendali sottoposti al Reg. 852. I dati ottenuti da una precedente indagine effettuata dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche e quelli forniti direttamente dai tecnici dell'Associazione Regionale Allevatori, mettono in evidenza come 45 allevamenti lavorino il latte prodotto in azienda per un totale di circa 1.386.000 litri pari al 23% del totale che rappresenta una realtà vivace dal punto di vista imprenditoriale ed economico che andrebbe in qualche misura messa nella condizione di essere ancora più competitiva (Fig. 11).

ANALISI SWOT

Settore Ovino

Punti di Forza	Punti di Debolezza
<p>Conservazione di un'elevata immagine di tradizionalità del sistema di allevamento e dei prodotti;</p> <p>Elevata multifunzionalità produttiva che facilita la differenziazione dei prodotti Latte/Carne/Lana;</p> <p>Presenza sul territorio di competenze della ricerca che facilitano la costituzione di un Centro arieti.</p> <p>Allevamenti a forte sostenibilità ambientale</p>	<p>Progressiva contrazione del latte prodotto e raccolto;</p> <p>Ridotta dimensione degli allevamenti;</p> <p>Disponibilità foraggera discontinua durante l'anno</p> <p>Scarsa omogeneità delle razze allevate ed eccessivo meticciamiento della popolazione;</p> <p>Crescente difficoltà all'approvvigionamento di arieti di 1a e 2a classe Scrapie Resistenti;</p> <p>Scarsa attuazione di programmi aziendali e comprensoriali volti alla stabilizzazione dell'offerta durante l'anno;</p> <p>Oneri connessi agli adempimenti legati al rispetto delle normative ambientali e igienico sanitarie.</p>
Minacce	Opportunità
<p>Abbandono della pastorizia professionale;</p> <p>Rischio di consanguineità irreversibile nelle razze attualmente coinvolte da minaccia di erosione genetica.</p> <p>Mancanza di ricambio generazionale</p> <p>Forte concorrenza delle produzioni provenienti dai mercati comunitari ed extracomunitari</p>	<p>Elevata numerosità di elementi tecnici e socio-ambientali atti a supportare sistemi <i>Welfare</i>;</p> <p>Forte collegamento tra gli elementi di sostenibilità del territorio e gli aspetti nutraceutici dei prodotti (es. CLA);</p> <p>Disponibilità di arieti miglioratori Scrapie resistenti che potrebbero rappresentare una importante fonte di reddito per aziende di piccole dimensioni ma fortemente qualificate (nuclei di selezione);</p> <p>Possibilità di abbinare l'attività zootecnica a quella casearia o di macelleria aziendale.</p> <p>Coinvolgimento delle aziende nel circuito dell'Agnello dell'Italia Centrale IGP;</p>

ANALISI SWOT

Settore Caprino

Punti di Forza	Punti di Debolezza
<p>Possibilità di abbinare l'attività zootecnica a quella casearia anche in aziende di ridotte dimensioni;</p> <p>Specie adeguata ad una riconversione delle aziende bovine da latte grazie anche alla presenza di un circuito locale dell'industria lattiero-casearia interessato ad ampliare l'offerta;</p> <p>Presenza sul territorio di competenze della ricerca che facilitano la costituzione di un Centro Becchi.</p>	<p>Ridotta dimensione degli allevamenti e marcata contrazione del latte prodotto e raccolto che impediscono la costituzione di una filiera;</p> <p>Assenza di marchi qualificati;</p> <p>Scarsa omogeneità delle razze allevate ed eccessivo meticciamiento della popolazione;</p> <p>Scarsa attuazione di programmi aziendali e comprensoriali volti alla stabilizzazione dell'offerta durante l'anno;</p> <p>Oneri connessi agli adempimenti legati al rispetto delle normative ambientali ed igienico sanitarie.</p>
Minacce	Opportunità
<p>Abbandono della pastorizia professionale;</p> <p>Rischio di consanguineità irreversibile nelle razze attualmente coinvolte da minaccia di erosione genetica.</p> <p>Mancanza di ricambio generazionale</p> <p>Forte concorrenza delle produzioni provenienti dai mercati comunitari ed extracomunitari</p>	<p>Espansione del mercato nazionale dei prodotti caprini;</p> <p>Elevata numerosità di elementi tecnici e socio-ambientali atti a supportare sistemi <i>Welfare</i>;</p> <p>Forte collegamento tra gli elementi di sostenibilità del territorio e gli aspetti nutraceutici dei prodotti (es. CLA, Sostanze antiallergeniche).</p>

2.7. La filiera avicola

a) Analisi strutturale

Il comparto avicolo presenta caratteristiche che, mentre lo differenziano notevolmente dagli altri settori zootecnici, come ad esempio quello bovino ed ovi-caprino, lo associano con quello suinicolo per la notevole diffusione di contratti di soccida sia nel comparto della produzione carne che delle uova. Elementi caratterizzanti sono la forte integrazione della filiera e la produzione sganciata da politiche comunitarie di contingentamento delle produzioni o di sostegno al reddito degli allevatori. Tutto questo ed altro, ha fatto di questo un comparto poco monitorato e dotato di forte autonomia dall'ambito istituzionale e perciò di difficile monitoraggio.

Gli elevati standard tecnologici e la sensibile capacità professionale, si sono rilevati entrambi indispensabili fattori in grado di garantire il massimo livello qualitativo delle produzioni a costi competitivi. L'analisi dei dati strutturali riportati in Tabella 47, evidenzia una generale tendenza alla razionalizzazione dell'offerta avicola regionale. Pur nella considerazione che i rilevamenti censuari del 2010 escludono le produzioni destinate all'autoconsumo, diversamente dalla rilevazione del 2000, appare evidente la contrazione delle unità produttive di minore dimensione, all'interno di uno scenario di generale riduzione del numero dei capi allevati. Nel complesso la numerosità aziendale si contrae significativamente, mentre minore è la riduzione dei capi allevati (-18,4%). Tali tendenze sono solo parzialmente allineate ai dati medi nazionali che vedono la riduzione, anche significativa, della numerosità aziendale che è però accompagnata da una sostanziale tenuta (+1,6%) della consistenza degli allevamenti.

Tabella 47 - Variazione intercensuaria della numerosità aziendale e dei capi allevati

Province	Num aziende	Num aziende	Variazione 2010/00	capi	capi	Variazione 2010/00
	2010	2000		2010	2000	
Perugia	453	6.331	-92,84%	4.202.089	3.545.078	+18,53%
Terni	97	2.313	-95,81%	1.549.321	4.422.601	-64,97%
Umbria	550	8.644	-93,64%	5.751.410	7.967.679	-27,82%

Fonte: ISTAT 6° censimento Generale dell'Agricoltura – Regione Umbria

Tabella 48 - Variazione intercensuaria del numero medio di capi aziendali per provincia

Province	Num medio 2010	Num medio 2000
Perugia	9276,1	560
Terni	15972,4	1912,1
Umbria	10457,1	921,8

Fonte: ISTAT 6° censimento Generale dell'Agricoltura – Regione Umbria

Nella tabella 49 sono riportati i dati, forniti da Avi-Umbria, relativi al numero di aziende e di capi allevati, suddivisi per categorie di allevamento e specie, nelle annualità 2000 e 2012. Dal confronto tra le due annualità prese a confronto, si può osservare un incremento del numero di aziende (18%) ed un aumento significativo medio del numero di capi allevati (31,4%). Si evidenziano incrementi consistenti rispetto ad alcune categorie di capi allevati come i polli da carne razza pesante (68%), i tacchini (43%) e gli avicoli da riproduzione (24%). I polli di razza intermedia e i biologici sono addirittura assenti nel 2000 mentre i capponi, i galli e le galline ovaiole mostrano un decremento piuttosto consistente rispettivamente di circa il 20%, 91% e 21%.

Tabella 49: Consistenza capi avicoli allevati – annualità 2000 – 2012

Annualità	2000	2012	variazione %
n.aziende	51	60	17,65%
Polli da carne - Razza pesante	3.477.169	5.862.000	68,59%
Polli da carne Razza intermedia	0	362.500	
Biologici	0	106.900	
Capponi	15.000	12.000	-20,00%
Galli	161.249	14.000	-91,32%
Galline ovaiole	1.586.000	1.246.700	-21,39%
Avicoli da riproduzione	132.000	163.700	24,02%
Tacchini pesanti	794.255	1.134.650	42,86%
Capi totali allevati	6.165.673	8.103.950	31,44%

Fonte: Avi-Umbria

I dati emersi dal 6° Censimento dell'Agricoltura risultano molto discordanti con quelli forniti da Avi-Umbria (principale associazione di produttori avicunicoli presente in Umbria), seppure riferiti ad annualità diverse, come si evince dalla tabella che segue:

Fonte dati	anno	n. aziende	n. capi
ISTAT - Censimento Agricoltura	2010	550	5.751.410
Avi - Umbria	2012	60	8.103.950

La differenza temporale dei dati fornite dalle due fonti di informazione (ISTAT – AviUmbria) può in parte giustificare i valori discrepanti del numero di allevamenti che dal 2010 al 2012 possono aver subito un decremento in numero ma un notevole aumento in quantità totali prodotte. Tali dati, pur se rilevati da fonti diverse, confermano una tendenza in atto nel settore, verso una contrazione del numero di aziende e contemporaneamente un aumento delle capacità produttive. Va precisato che

molte aziende che detengono capi avicoli non come attività produttiva principale possono essere stati rilevati nel censimento 2010, ma non essere presenti tra gli associati di Avi-Umbria, che raccoglie gli allevamenti caratterizzati da una produzione avicola principale o prevalente se non addirittura esclusiva. Inoltre, sempre dalle osservazioni fornite dall'associazione, si evince che, tra le classi dimensionali, gli allevamenti con più di 50.000 posti sono aumentati, dato che indica un'ottima capacità imprenditoriale in quanto si sono dimostrati in grado di migliorare l'economicità dell'attività produttiva.

b) La produzione

Per quanto concerne i volumi produttivi e il loro valore, i dati ISTAT (tabelle 18 e 19) rilevano come tra il 2008 e il 2011 sia la quantità di carne prodotta dal comparto regionale che il valore della produzione, siano entrambi cresciuti di circa il 10%. Da rilevare come in realtà, dopo il picco negativo seguito alla crisi di mercato associato all'insorgere dell'influenza aviaria, vi sia stata una ripresa sia delle produzioni che dei valori. Questi ultimi sono poi cresciuti a ritmi meno sostenuti rispetto alla produzione negli ultimi due anni di rilevazione.

Per il comparto delle uova la produzione è rimasta pressoché invariata nel confronto 2011/2008, rispetto ad una crescita in valore che ha superato il 7% nel periodo considerato.

c) Costi e redditività

Le caratteristiche strutturali e produttive del comparto, a livello nazionale, si riflettono sui costi di produzione che sono intimamente legati alla dimensione aziendale, alla disponibilità e flessibilità dei fattori produttivi, al regime alimentare adottato in azienda e alle relazioni di dipendenza dalle forniture esterne che questo genera.

Le dinamiche delle principali voci di costo aziendali, espresse ai prezzi di base, evidenziano la crescente pressione delle spese correnti sulla capacità di generare reddito da parte degli allevamenti avicoli.

Negli ultimi tre anni a fronte di una contrazione media dei prezzi alla produzione pari al 3,86% si è registrato un aumento dei costi superiore al 5%. L'aumento dei costi è attribuibile in gran parte all'incremento del prezzo dei mangimi, il cui peso relativo nella struttura totale dei costi varia tra il 50% e il 60%. Stesso discorso per le uova, comparto nel quale, pur essendo stato registrato un lieve rialzo dei prezzi (+0,94%), il parallelo incremento dei costi ha superato il 7%. Va peraltro sottolineato come il suddetto incremento dei prezzi abbia riguardato solo il segmento delle uova destinate al consumo diretto, mentre per i prodotti destinati alle preparazioni alimentari i prezzi hanno risentito di una brusca riduzione (intorno al 30%).

d) Gli aspetti tecnico - produttivi

Fra le forme di allevamento avicolo in Umbria si trovano, principalmente sia per il settore carne che per la produzione di uova, i contratti di soccida, attualmente in aumento, dove le imprese soccidanti, forniscono agli allevatori gli *input* produttivi costituiti da pulcini, mangime e farmaci; l'assistenza tecnica viene fornita, nel solo ambito delle aziende associate, da Aviumbria, struttura di servizi di tipo trasversale. I soccidari, avranno lo scopo di allevare gli animali ricavandone, al momento del ritiro del prodotto, il pagamento di un prezzo quale costo per lo sfruttamento degli impianti e un compenso relativo all'imprenditore, calcolato sulla base di precisi indicatori da parte dell'impresa, rimanendo di fatto fuori da ogni meccanismo di mercato. Ciò, sebbene garantisca agli allevatori una certa stabilità di produzione ed una garanzia di ritiro del prodotto a prezzi di riferimento, comporta anche una certa debolezza degli operatori agricoli nella fase contrattuale.

In tutti i casi, rimane il fatto che la maggior parte delle produzioni umbre vengono ritirate, commercializzate e certificate fuori Regione (più specificatamente da aziende marchigiane ed emiliane).

La maggior parte degli allevamenti è stato in passato di tipo intensivo in gabbia, ma con la direttiva 99/74/CE, che definisce gli *standard* minimi in materia di benessere delle galline ovaiole negli allevamenti con più di 350 animali, dal 1° Gennaio 2012 sono vietate le forme di allevamento in batteria; di fatto ogni gallina deve avere a disposizione una superficie di 750 cm².

Per quanto riguarda forme di allevamento alternative, si fa riferimento alle produzioni biologiche (Reg.CE 834/2007 e D.M. 27 novembre 2009) ed alle produzioni con etichettatura volontaria (Reg.CE 543/2008 e DM 29 luglio 2004 - commercializzazione di carni di pollame con etichettatura volontaria relativa a tipi di allevamento: "estensivo al coperto", "all'aperto", "rurale all'aperto", "rurale in libertà" – o tipo di alimentazione: "alimentato con il % variabile di prodotto"). Il metodo dell'allevamento biologico nel comparto avicolo non ha ancora avuto grande sviluppo e molto ridotto risulta il numero di operatori e capi certificati, mentre sono presenti in Umbria allevatori che producono pollame secondo i criteri previsti dal DM 29 luglio 2004. In tale ambito, il tipo di allevamento che registra le maggiori richieste di etichettatura volontaria da parte delle imprese di trasformazione è l'"estensivo al coperto", ma esistono pure i casi di "rurale all'aperto" ed "estensivo al coperto alimentati con il 65% di cereali". Nel settore uova, sebbene i sistemi di allevamento alternativi alle gabbie siano in alcuni paesi del Centro-Nord Europa in forte crescita, in Umbria l'allevamento dominante è ancora quello in gabbia.

Parallelamente allo sviluppo dell'avicoltura intensiva è andato evolvendo, con medesima professionalità, una realtà produttiva, l'avicoltura rurale, che ha assunto un ruolo significativo nell'economia regionale. Questo settore è caratterizzato da una scarsa diffusione delle patologie e

dell'uso di medicinali, discreta qualità e tipicità dei prodotti, di un ruolo significativo nella conservazione della biodiversità (prevalenza di razze italiane a lento accrescimento) del rispetto e valorizzazione dell'ambiente (PSR 2007-2013 mis. 1.2.4.: consociazione olivo/asparago/pollo) e nel presidio del territorio. Una stima recente sulla consistenza dell'avicolo rurale in Umbria, condotta dalla Facoltà di Agraria di Perugia, ha rilevato che gli avicoli prodotti sono circa 2,5-3 milioni/anno, circa la metà del settore intensivo. L'allevamento degli avicoli rurali viene fatto sia in aziende orientate all'autoconsumo che in altre con vocazione mercantile.

Anche la produzione di alimenti dei principali mangimifici umbri destinata all'avicoltura rurale è consistente (10.000 t) tuttavia più di 2/3 della produzione avicola rurale fa uso di mangimi di origine extra-regionale.

Le figure professionali che caratterizzano il comparto avicolo vanno dagli incubatori, che provvedono generalmente anche all'allevamento dei riproduttori, agli svezzatori. In Umbria prevale nettamente la seconda delle due figure, rari e isolati sono i casi di riproduttori e incubatori. Gli svezzatori provvedono ad allevare gli animali su strutture specializzate (sovente del tutto simili a quelle degli allevamenti intensivi) per un tempo variabile (da pochi giorni fino ai primi mesi, corrispondente al loro periodo di vita più delicato) per essere poi rivenduti, direttamente in azienda o attraverso canali commerciali intermedi (rivendite o ambulanti), all'utilizzatore finale. Quest'ultimo continuerà ad allevare per un tempo variabile questi soggetti all'aperto nei pollai familiari fino all'età ritenuta più idonea alla macellazione o per la deposizione delle uova. È questa una tradizione consolidata nelle campagne umbre, che fa parte del nostro bagaglio culturale e che svolge anche un ruolo sociale importante per il mantenimento del tessuto rurale e dell'agricoltura tradizionale.

Gli ibridi o razze impiegati/e in questo modello produttivo differiscono, quasi sempre, profondamente da quelli impiegati negli allevamenti industriali. Essendo destinati a vivere all'aperto, in condizioni ambientali, di nutrizione e allevamento molto variabili, i soggetti impiegati si caratterizzano per l'elevata adattabilità e rusticità, che mal si concilia, ovviamente, con gli incrementi carnei ottenibili dagli ibridi commerciali impiegati nell'allevamento industriale in condizioni controllate (se un broiler viene macellato a 55 giorni con un peso di 2,5-3,5 kg, un pollo cosiddetto rurale raggiunge questo a 3,5-4,5 mesi un peso di 3,5-4,5 kg). Le caratteristiche appena descritte per questa tipologia di allevamento, unitamente alla spiccata stagionalità che crea ampi periodi di vuoto sanitario, sono presupposti per una produzione di alta qualità. Questo segmento, gestito da tante imprese familiari distribuite su tutto il territorio e indipendente da quello industriale centralizzato, risulta piuttosto diffuso in Umbria ed è dotato di un esclusivo canale di commercializzazione. Una consistente produzione di mangime dei tanti mangimifici umbri, confluisce proprio in questo segmento, alimentando significativamente l'economia regionale. Anche nell'ambito dell'avicoltura

rurale si può riscontrare un legame ben strutturato tra svezzatori e mangimifici che ha contribuito enormemente allo sviluppo della filiera.

e) Analisi dei fabbisogni

Come trattato nel presente documento, una elevata percentuale di prodotto umbro viene trasportato fuori regione per esser macellato. Chiaramente questo non si riscontra nelle piccole aziende rurali e per l'autoconsumo dove la "vendita diretta" permette una chiusura del ciclo produttivo interamente inter-regionale.

La normativa sanitaria prevede l'esclusione, dal campo di applicazione del Reg. CE 853/2004, della macellazione e cessione di piccole quantità (da 500 a 10.000 capi/anno) di polli, conigli e piccola selvaggina, dal produttore al consumatore finale e all'esercizio di vendita al dettaglio e somministrazione a livello di territorio della provincia e delle province contermini.

Per rafforzare l'attività di macellazione sul territorio regionale, potrebbero essere seguite soluzioni come la creazione di macelli mobili o macelli consortili nell'ambito di strutture pubbliche esistenti, dove concentrare l'attività ai fini di un abbattimento dei costi di macellazione altrimenti non sostenibili dal singolo allevatore. Ciò che emerge, anche dal confronto con le organizzazioni professionali agricole, è la necessità di una semplificazione delle procedure amministrative e burocratiche che impediscono od ostacolano alcuni processi quali:

1. la realizzazione di nuove imprese e l'ampliamento di quelle già esistenti;
2. le procedure di monitoraggio ambientale per gli allevamenti IPPC (si dovrebbero altresì ridurre le tariffe per i controlli periodici);
3. la realizzazione di impianti aziendali e/o consortili di produzione di energia elettrica da biogas o combustione della pollina.

Il problema ambientale relativo ai reflui zootecnici, dalla produzione di emissioni odorigene alla gestione della pollina, rimane uno dei centri focali dei fabbisogni del comparto avicolo. Soluzioni possibili potrebbero essere attuate attraverso l'incentivazione all'utilizzo di nuove tecnologie allo scopo di abbattere gli odori e la realizzazione di impianti a biomasse e biogas a livello consortile capaci di produrre anche un beneficio economico (in termini di produzione e vendita di energia elettrica).

f) Commercializzazione e promozione del prodotto avicolo locale

La filiera corta, sebbene presente per alcune realtà minori (piccole aziende tendenzialmente con un "pacchetto clienti" costante), andrebbe ulteriormente sviluppata attraverso progetti ecosostenibili sia nel comparto della produzione carne, che della produzione uova. A differenza di altri, il settore

avicolo ha operatori industriali importanti in Regione che, quindi, possono rendere più agevoli i rapporti di filiera.

Il punto forte della filiera corta è rappresentato dal diretto legame che si costituisce fra produttore e consumatore, in tal maniera si viene a creare un rapporto di fiducia che incentiva ad acquistare un prodotto di qualità maggiore. Chiaramente, non essendo sempre esperti nel settore, i consumatori basano le loro scelte su parametri “evidenti” quali le condizioni di vendita e le modalità di allevamento. A tal fine vanno incentivati interventi che prevedono l’utilizzo di tecniche di allevamento sostenibili anche con il supporto di una consulenza tecnica specialistica.

Così come per la vendita diretta, per la commercializzazione e valorizzazione dei prodotti umbri, è essenziale che si promuova una politica di incentivazione alla certificazione volontaria e alla promozione di prodotti biologici (spesso più appetibili per i consumatori in termini di salubrità del prodotto), al fine di dare maggiore connotazione territoriale alle produzioni locali per competere con la concorrenza di prodotti extraregionali o extranazionali.

g) Sostenibilità ambientale

La sostenibilità ambientale del comparto, sia nel settore pollo da carne, sia in quello da uova, ha da sempre rappresentato un punto di debolezza per la disponibilità ridottissima di terreni agricoli sui quali praticare una corretta utilizzazione agronomica.

Le prospettive di superamento di questo handicap, a differenza dei due comparti suino e bovino per i quali si propongono soluzioni aziendali di utilizzo agronomico degli effluenti, stanno in soluzioni tecnologiche interaziendali tese al recupero energetico dalle lettiere avicole, per produrre energia elettrica da immettere nella rete nazionale e calore da indirizzare ad utenze costanti tutto l’anno. Questa forma di utilizzo è favorita dall’applicazione del DM 06 luglio 2012, emanato in attuazione del DLgs n. 28/2011.

Una proposta impiantistica che in altre aree del paese si è rivelata fattibile, che ha dimostrato la sostenibilità economica ed ambientale e che persegue l’obiettivo della riduzione delle eccedenze di azoto zootecnico riscontrabili nelle aree agricole ad alta densità di allevamenti, è costituita da:

- una centrale per la produzione di energia termica ed elettrica da biomasse, costituite da lettiere di avicoli a terra e/o da residui legnosi di scarto o da potature;
- un impianto collaterale di sfruttamento dell’energia termica per l’essiccamento di frazioni solide di liquami, letami, polline di ovaiole e la loro trasformazione in fertilizzanti a norma di DLgs 75/10;
- una struttura privata, singola o consortile, disponibile alla commercializzazione di questi fertilizzanti.

Il progetto persegue al tempo stesso un obiettivo più generale di ampio interesse ambientale in quanto si propone di:

- contribuire alla riduzione dei carichi azotati nelle aree con eccedenze di azoto zootecnico ed alla conseguente riduzione dei rilasci di nitrati verso il comparto acque;
- contribuire alla riduzione delle emissioni di ammoniaca in atmosfera e, quindi, alla formazione dei suoi prodotti secondari tra cui le polveri sottili (PM10 e PM 2.5);
- contribuire positivamente al bilancio del Carbonio, attraverso principalmente la riduzione a livello regionale e nazionale dell'impiego dei fertilizzanti di sintesi.

La fattibilità di soluzioni impiantistiche di questo tipo richiede un'attenta analisi del territorio per individuare le reali disponibilità di lettiere avicole ad alto tenore di sostanza secca, l'individuazione di siti idonei per la realizzazione dell'impianto centralizzato, l'esistenza di un mercato dei fertilizzanti ottenuti e di una struttura disponibile a commercializzarli, l'esistenza di altre potenziali utenze dell'energia termica di cogenerazione.

ANALISI SWOT

Settore avicolo

Punti di Forza	Punti di Debolezza
<p>Forte legame con il territorio delle medio/piccole realtà avicole in Umbria.</p> <p>Limitata diffusione di patologie e presenza di prodotti di qualità.</p>	<p>Carenze infrastrutturali e di servizi lungo la filiera, in particolare per le fasi di trasformazione e commercializzazione, ovvero dipendenza dalle imprese di trasformazione extraregionali;</p> <p>Ridotta comprensorialità organizzata tra gli allevamenti;</p> <p>Macellazione: prerogativa delle industrie extraregionali;</p> <p>Scarsa integrazione della produzione nelle fasi di trasformazione, confezionamento e commercializzazione dei prodotti avicoli;</p> <p>Oneri connessi agli adempimenti legati al rispetto della normativa sanitaria/ambientale.</p>
Minacce	Opportunità
<p>Concorrenza di produzioni extranazionali con prezzi fortemente competitivi.</p>	<p>Attivazione di mattatoi consortili per le aziende medio-piccole;</p> <p>Introduzione nei circuiti di certificazione volontaria ed al "Pacchetto Qualità" dell'Unione Europea (produzioni biologiche; produzioni integrate; SQN, ecc.);</p> <p>Vendita diretta o in filiere corte.</p>

2.8. La filiera equina

a) Le strutture aziendali

L'ISTAT rileva, nel 2010, 6.647 capi per 1.382 aziende (tabella 50) contemplando solo i capi afferenti ad allevamenti professionali con una media di circa 4,8 soggetti/azienda. Tuttavia, ben il 34,5% è posseduto da allevamenti con superficie aziendale inferiore ai 5 ha ed il 41% è posseduto da aziende con superficie aziendale superiore ai 30 ha. Sicuramente il dato più rilevante è un carico medio di equidi di circa 9,8 capi/azienda negli allevamenti senza terra ed un carico medio di circa 10 capi/azienda in quelli con superficie aziendale maggiore ai 100 ha. Inoltre, l'analisi dei dati di cui sopra, evidenzia la sempre più forte dicotomia tra l'allevamento da carne e quello agrituristico ed amatoriale.

Tabella 50 – Aziende e capi Anni 2000 – 2010. Valori assoluti e variazioni %

Province	Num. Aziende 2010	Num. aziende 2000	var% 2000 - 2010	capi 2010	capi 2000	var% 2000 - 2010
Perugia	1.041	1.202	-13,9	5.133	6.249	-17,8
Terni	341	497	-31,4	1.514	2.002	-24,3
Umbria	1.382	1.699	-18,6	6.647	8.251	-19,4

Fonte: ISTAT

I dati forniti dall'Associazione Provinciale Allevatori di Perugia relativi alle annualità 2009-2012 indicano un incremento del patrimonio equino pari al 26% al quale contribuiscono in maniera determinante gli asini aumentando del 75% e i cavalli del 22% (tabella 51).

Tabella 51 - Consistenza del patrimonio equino in Umbria, annualità 2009-2012

	2009			2010			2012			Var.12/09
	PG	TR	UMBRIA	PG	TR	UMBRIA	PG	TR	UMBRIA	
CAVALLI	7.291	2.416	9.707	7.473	3.033	10.506	8.699	3.097	11.796	+22%
ASINI	710	267	977	1.173	335	1.508	1.337	372	1.709	+75%
MULI/ BARDOTTI*	212	200	412	242	197	439	273	195	468	+13,6%
TOTALE	8.213	2.883	11.096	8.888	3.565	12.453	10.309	3.664	13.973	+26%

Fonte: Associazione Provinciale Allevatori Perugia.

* Mulo: ibrido ottenuto dall'accoppiamento di un asino stallone e la cavalla;

Bardotto: ibrido, ottenuto dall'accoppiamento di un cavallo stallone con una femmina di asino domestico.

L'allevamento equino da carne rappresenta, nella nostra regione, un'attività agro-zootecnica fortemente integrata con il territorio, orientata al contenimento dei costi e alla produzione di carne di qualità. I soggetti allevati, iscritti al Libro Genealogico, appartengono alla razza Cavallo Agricolo Italiano da Tiro Pesante Rapido - C.A.I.T.P.R., vengono tenuti prevalentemente al pascolo brado o semibrado. I cavalli utilizzano pascoli naturali, prati-pascoli e nella stagione estiva/invernale l'alimentazione viene integrata mediante fieno. Questo tipo di allevamento permette di sfruttare in

modo sostenibile le risorse agricole e di salvaguardare l'ambiente, poiché comporta un minimo impatto sugli equilibri ecologici delle aree occupate.

Sotto il profilo tecnico è stato raggiunto un ottimo livello, tant'è che l'Umbria è fra le prime Regioni per numero di cavalli iscritti al Libro Genealogico del Cavallo Agricolo Italiano Tiro Pesane Rapido. Per fornire al consumatore uno strumento di garanzia sulla provenienza della carne equina acquistata e, nello stesso tempo, costituire un incentivo alla diffusione dell'allevamento di CAITPR, si è costituita una Associazione di tutela della "Carne di Puledro Agricolo Italiano" (CPAI), che ha presentato domanda per l'ottenimento del marchio IGP, mediante apposito disciplinare di produzione, attualmente in fase di valutazione. A tale denominazione appartengono, per assicurare l'omogeneità degli aspetti produttivi e qualitativi, esclusivamente le carni provenienti da carcasse di equini, maschi e femmine macellati in età compresa tra gli 8 e i 20 mesi. Tra le province che rientrano nell'areale di produzione sono incluse sia Perugia che Terni.

In Umbria l'allevamento del cavallo per scopi diversi da quello alimentare, come quello per finalità sportive, sia agonistiche che amatoriali e per il turismo equestre, trova notevoli difficoltà di affermazione nonostante può essere considerato una valida diversificazione nell'ambito delle produzioni agricole. Mentre negli ultimi anni la diffusione del turismo rurale ha favorito lo sviluppo dell'equiturismo, l'allevamento del cavallo per attività agonistiche (galoppo, trotto, endurance, gare Western e salto) risulta ancora poco integrato con l'azienda agraria tanto che viene svolto più per passione che per redditività.

b) La produzione

I dati censuari ed il livello di fertilità e di durata dell'interparto delle fattrici evidenziano come il settore equino si avvia sempre più a rappresentare un elemento di multifunzionalità aziendale da abbinare al settore agrituristico più che un settore professionalizzato verso l'allevamento da carne.

Risulta difficile individuare elementi di produttività nel settore della carne in quanto i capi macellati equini (solo 101 capi nell'anno 2011 nei mattatoi umbri) non permettono di distinguere una filiera umbra e anche, per quanto riguarda i consumi di carne di cavallo a livello regionale, non vi sono dati ufficiali disponibili.

Il mercato della carne equina lamenta una limitata commerciabilità del prodotto sia per le abitudini alimentari che tradizionalmente la escludono sia per importanti pregiudizi poiché in passato la carne proveniva da esemplari a fine carriera lavorativa, spesso di età avanzata e in cattivo stato nutrizionale.

Di recente, l'ISTAT ha stimato il consumo nazionale di carne equina in circa 0,8 kg pro-capite anche se sembra leggermente in crescita e per soddisfare la domanda interna si ricorre all'importazione della stessa da Paesi dell'Est Europa.

Per la produzione della carne in Umbria tale *trend* potrebbe essere valutato positivamente data una presenza interessante di una delle razze da carne più importanti a livello nazionale come il TPR.

Per quanto riguarda il settore agrituristico si ricorda che con il D.lgs. 173/1998 l'allevamento del cavallo è rientrato a far parte del mondo agricolo con l'obiettivo di porre tale attività all'interno del contesto socio-economico legato al territorio rafforzando la sostenibilità ambientale dello stesso.

Nell'allevamento dei cavalli sportivi gli animali sono soggetti ad un frequente impegno fisico, con conseguente utilizzo di farmaci veterinari a scopo curativo, anche con sostanze farmacologicamente attive vietate per gli animali da produzione. In questa tipologia di attività sono molto frequenti i passaggi di proprietà degli animali o i cambi di detenzione dovuti allo spostamento degli equini da una scuderia all'altra. Questo tipo di allevamento presuppone attrezzature e professionalità particolari oltre ad ingenti capitali da anticipare per l'acquisto di fattrici e per le spese di monta a fronte del lungo o medio-lungo periodo intercorrente tra la nascita e la vendita del puledro.

I soggetti adatti al turismo equestre devono essere ben strutturati, robusti, rustici, frugali, con arti sani, senza fiaccature e difetti alla vista, particolarmente docili e quindi ben addestrati. I cavalli allevati ed utilizzati nella nostra regione raramente presentano tutte queste caratteristiche soprattutto a causa della carenza di un addestramento specifico. La preparazione atletica del soggetto è senz'altro la voce più pesante nel bilancio soprattutto a causa della scarsa presenza di appositi centri professionali.

c) Costi e redditività

Le caratteristiche strutturali e produttive del comparto riflettono la difficoltà ad interpretare la pressione delle spese correnti sulla capacità di generare reddito negli allevamenti. Di fatto i costi sostenuti per l'attività multifunzionale sono considerati più come una "*promozione aziendale*" dell'attività agrituristica mentre nell'allevamento da carne il settore non coinvolge una particolare tecnologia se non l'allevamento brado permanente e costi minimi.

Attualmente è assolutamente inesistente la conoscenza della presenza professionale e, quindi, dei costi e della redditività, del settore del latte di asina che si sta progressivamente affermando in Sicilia, Puglia ma anche nel vicino Lazio.

d) Gli aspetti di mercato

Per quanto concerne l'organizzazione della filiera, il nanismo strutturale caratterizza attualmente la fase primaria quando si osserva il comparto nella sua produzione tipicamente agricola e nella sua organizzazione distributiva prettamente micro-localistica. Conseguentemente risulta assente una qualsiasi aggregazione qualificata di prodotto, così come sembrano essere assenti anche iniziative di raccolta di latte asinino che sembra sempre più offrire nuove opportunità vista la progressiva affermazione del latte di asina e dei suoi derivati sia per l'alimentazione, sia per la cosmesi.

e) Gli aspetti tecnico - produttivi

Per quanto il settore della carne equina umbra abbia già di per sé ampie valenze di sostenibilità dovute al *management* aziendale, al carico per ettaro ed alla presenza di storiche razze quali il TPR sembrano ancora carenti alcuni aspetti che permettano nuovi scenari di mantenimento e crescita del settore.

In particolare, risulta insufficiente il servizio offerto, in termini di selezione genetica, dalle Stazioni di Monta quale valido affiancamento alla produzione della carne di qualità e supporto alle nuove tendenze dell'ippocoltura, dell'ippoterapia e della salvaguardia delle razze e per la tutela della biodiversità.

ANALISI SWOT

Settore equino da carne

Punti di Forza	Punti di Debolezza
Rusticità degli animali; Ridotto impiego di manodopera; Bassi costi di alimentazione; Prevalente presenza di razze collegate alla storia dell'agricoltura italiana (TPR) ed alla tipicità dei prodotti; Presenza di elementi zootecnici a forte caratterizzazione "Welfare".	Scarso volume e concentrazione del prodotto; Concorrenza estera; Micro localismo della filiera; Scarsa riconoscibilità delle produzioni locali.
Minacce	Opportunità
Progressivo abbandono delle attività zootecnica professionale; Forte concorrenza delle carni equine di provenienza estera.	Espansione dell'allevamento equino nelle zone marginali collinari; Integrazione del reddito degli allevatori delle zone a produttività marginale;

Settore equino per scopi sportivi

Punti di Forza	Punti di Debolezza
Crescente importanza per i prodotti non alimentari e per le attività sportivo ricreative Bassi costi di alimentazione Sostegno della biodiversità attraverso la diffusione delle razze equine a ridotta consistenza	Notevoli richieste di ingenti capitali di anticipazione Attrezzature e professionalità particolari da creare o valorizzare Carenze di servizi e infrastrutture.
Minacce	Opportunità
	Potenziamento ricerca genetica; Diversificazione delle produzioni agricole.

ANALISI SWOT

Settore equino per turismo equestre

Punti di Forza	Punti di Debolezza
Diffusione del turismo rurale; Caratteristiche del paesaggio umbro in sintonia con il turismo equestre.	Carenze di un addestramento specifico;
Minacce	Opportunità
	Diversificazione delle produzioni agricole; Possibilità di sinergia tra risorse aziendali e servizi esterni all'azienda agrituristica.

2.9 La filiera acquacoltura

a) Analisi strutturale

Il prodotto regionale rappresenta, in termini di tonnellate prodotte, il 7% della produzione nazionale a fronte della presenza di 9 allevamenti regionali (Tabella 52) sui 357 su territorio nazionale (2,5%). In particolare, la produzione di acquacoltura della regione, si attesta sulle 2.800 tonnellate di prodotto annuo, rappresentato prevalentemente dalla produzione di trote ed un valore economico di circa 9.280.000 euro (Tabella 52).

Tabella 52 - Gli impianti e la produzione nel comparto acquacoltura in Umbria

N. Impianti	Produzione (t)	Valore economico (€)
9	2800	9.280.000

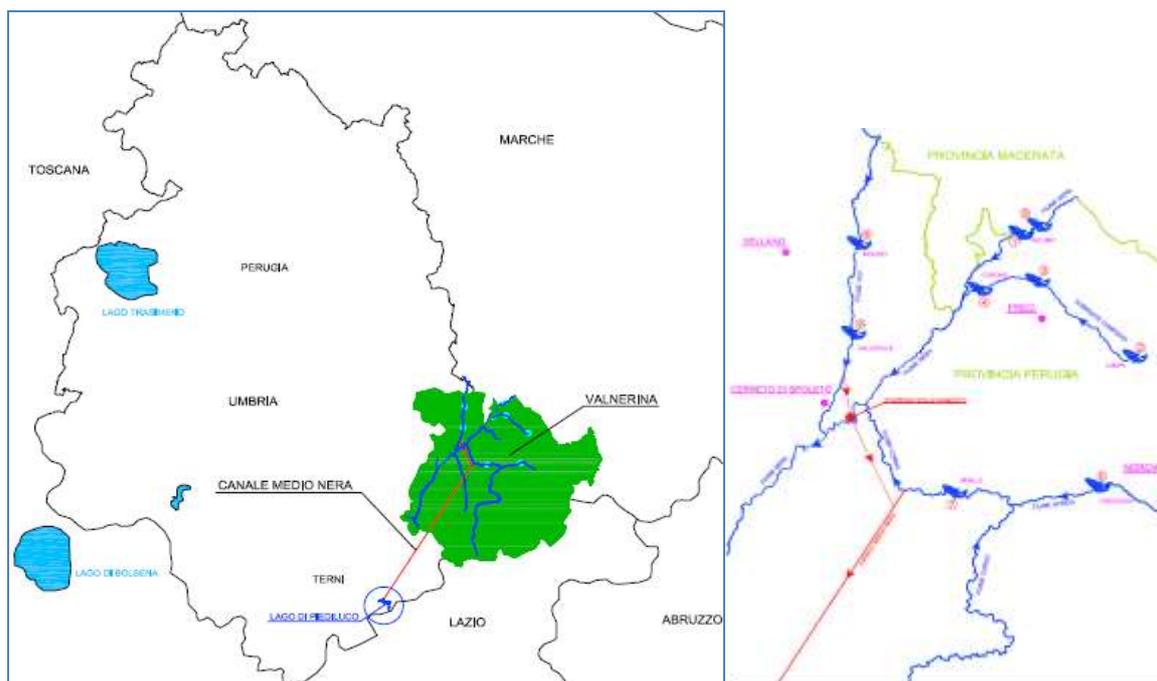
(Fonte: Associazione Piscicoltori Italiani, 2009)

Gli allevamenti regionali si trovano tutti nella zona della Valnerina, nella zona sud-est della Regione (Tabella 53 e Figura 12). Gran parte di queste trotilture si trovano a monte della derivazione idrica chiamata Medio Nera che adduce acqua al lago di Piediluco. Questa zona si caratterizza come luogo ad alto impatto turistico grazie ai siti di interesse naturalistico e storico, oltre ad avere una forte attrattiva per la pesca sportiva nei fiumi, motivo per cui l'acquacoltura presenta un forte legame col territorio di provenienza.

Tabella 53 - Gli allevamenti d'acquacoltura presenti in Umbria

N.	Ditta	Località	Comune
1	Az. Agr. Trot. Epifani Felicetto	Molino	Preci (PG)
2	Ittica Tranquilli Srl	Campi	Norcia (PG)
3	Ittica Tranquilli Srl	Borgo Preci	Preci (PG)
4	Ittica Tranquilli Srl	Corone	Preci (PG)
5	Ittica Tranquilli Srl	Piedipaterno	Vallo di Nera
6	Az Agricola trotiltura di Rossi Nicola	Biselli	Norcia (PG)
7	Chemar trote s.r.l.	Campello sul Clitunno	Campello sul Clitunno
8	Az agraria Santocore – s.n.c.	Vallicelle	Cerreto di Spoleto (Pg)

Figura 12 - Gli allevamenti d'acquacoltura presenti in Umbria



Fonte: elaborazioni su dati Associazione Piscicoltori Italiani, 2011

Parte degli allevamenti umbri sono riusciti ad espandersi, trasformandosi da forme di attività a conduzione familiare in vere e proprie aziende a carattere agricolo-industriale. Quelli di dimensioni più contenute occupano generalmente una superficie sommersa che va da un minimo di 1.300 mq ad un massimo di 7.000 mq, con un numero di unità di personale che va da 1 a 4.

Gli impianti più grandi sono caratterizzati, invece, da uno specchio d'acqua che va dai 7.500 mq ai 30.000 mq ed i dipendenti possono arrivare fino a 15¹³.

In Europa, la produzione di trote attraversa una crisi dovuta a molteplici fattori: prima di tutto la concorrenza di altre specie a carne bianca, importate da Paesi esteri, con prezzi di vendita inferiori. Infatti, la crescita esponenziale della produzione di pangasio ha immesso sul mercato nazionale ed europeo ingenti quantitativi di pesce a basso prezzo. La crescita, inoltre, delle produzioni di branzino e orata sia a livello nazionale sia del Mediterraneo e il calo dei costi di produzione di specie ittiche marine, ha fornito al consumatore un'altra tipologia di prodotto che in parte ha eroso la quota di mercato della trota. In terzo luogo, la crescita dei prezzi delle materie prime e, più recentemente la loro estrema volatilità, ha aumentato considerevolmente il costo kg/mangime rendendo meno sostenibile la produzione di questa specie, che si presenta tradizionalmente come prodotto a basso prezzo.

¹³ Nostra rilevazione presso gli allevatori della regione

La presenza di allevatori di grande esperienza presenti in regione ha reso possibile caratterizzare le produzioni per un'alta qualità, un'alta professionalità, un buon livello tecnologico e la creazione di processi di certificazione che hanno garantito la tenuta del comparto e il mantenimento delle quote di mercato.

b) Aspetti di mercato

Non esistono dati specifici riguardanti il mercato e i consumi di prodotto ittico a livello regionale, ma gli andamenti del settore a livello nazionale ed europeo possono dare indicazioni importanti su come orientare le produzioni regionali. L'Italia è una buona consumatrice di prodotti ittici con un consumo annuo pro-capite di 23,4 kg per l'anno 2010. Secondo un'elaborazione di dati ISTAT da parte di ISMEA¹⁴, si è assistito ad un peggioramento del saldo fra *export* e *import* di prodotti ittici (-3,1 miliardi di euro), con un inasprimento del disavanzo rispetto agli anni precedenti e questo dipende dal peso decisamente elevato dell'*import* di prodotti ittici che potrebbe essere controbilanciato da una maggiore produzione ed utilizzo del prodotto nazionale. Per le esportazioni, il mercato comunitario rappresenta la tradizionale piazza di riferimento (420 milioni di euro contro i 115 milioni di euro nei paesi extra-UE). In questo contesto, le trote rappresentano il quarto prodotto esportato con 4.772 di tonnellate all'anno. Secondo una recente indagine di ISMEA, i consumatori italiani prediligono il prodotto fresco certificato -perché hanno dubbi su freschezza e provenienza del prodotto "generico"- con una particolare attenzione agli aspetti salutistici e di qualità proveniente da un territorio locale (filiera a "km zero" e abbassamento dei prezzi).

Per quanto riguarda il confronto fra pesce allevato e pescato, il primo rispetto al secondo risulta più economico e più controllato ma con caratteristiche organolettiche inferiori per consistenza della carne, per sapore e per contenuto di grasso.

c) Analisi dei fabbisogni

Oneri connessi all'utilizzo e scarico delle acque in acquacoltura

Il D. Lgs. 152/06 ha previsto che le concessioni di derivazione ed emungimento ad uso acquacoltura abbiano una durata di 40 anni e, in questi anni, sono in atto le richieste di rinnovo di tali concessioni arrivate alla loro conclusione temporale. Attualmente risulta che le procedure suddette siano, nella generalità dei casi, particolarmente complesse ed onerose, e, soprattutto non considerino che i rinnovi riguardano unicamente l'assenso all'approvvigionamento idrico, non coinvolgendo quindi le strutture realizzate per dar corso all'attività di acquacoltura (la tematica è di natura puramente urbanistica e le strutture realizzate sono soggette ad un'unica autorizzazione edilizia, preliminarmente alla loro

¹⁴ Il settore ittico in Italia, *Check-up* 2010, <http://www.ismea.it>

edificazione). Tuttavia, alla luce di quanto previsto dalla Legge 205/2008 per la semplificazione delle procedure amministrative relative al rilascio e al rinnovo delle concessioni di acqua ad uso acquacoltura si potrebbe avviare una semplificazione delle procedure previste, anche alla luce del profondo radicamento ed integrazione degli allevamenti nel contesto naturale circostante e alla lunga tradizione produttiva presente in regione.

Sarebbe auspicabile, inoltre, determinare il Deflusso Minimo Vitale (DMV), caso per caso, in funzione delle situazioni specifiche e non in base a criteri generali; infatti, i prelievi effettuati dagli impianti ittici sottraggono risorse idriche al fiume solamente per brevissimi tratti, restituendole quasi immediatamente. In questo senso, l'articolo 167 del D. Lgs. 152/2006 prevede che nei periodi di siccità e nei casi di scarsità di risorse idriche, debba essere assicurata la priorità dell'uso agricolo, ivi compresa l'attività di acquacoltura.

In merito è in corso una sperimentazione sui maggiori impianti di acquacoltura umbri, al fine di ridefinire valori di DMV che consentano lo svolgimento dell'attività di allevamento pur mantenendo le migliori condizioni ambientali possibili.

Relativamente al rinnovo dell'autorizzazione allo scarico in alcune province, spesso le attività acquacolturali vengono equiparate ad altre attività di tipo industriale, non tenendo conto che, grazie ad un'oculata gestione delle metodologie di allevamento, gli impianti di acquacoltura conseguono ampiamente i limiti imposti agli scarichi dalla Tabella 3 dell'allegato 5 della parte terza del D. Lgs. 152/2006. Per questo motivo sarebbe auspicabile che la documentazione richiesta agli acquacoltori tenesse conto delle peculiarità di questo comparto produttivo.

La legge regionale n. 15 del 22.10.2008 è la norma che regola il settore dell'acquacoltura nei suoi aspetti generali e prevede misure economiche per il rafforzamento dell'attività produttiva. Dopo cinque anni di vigenza tuttavia si impone una revisione del suo impianto procedurale, una sua semplificazione burocratica e un rafforzamento invece dei suoi punti qualificanti.

Commercializzazione e promozione del prodotto ittico locale

Come detto precedentemente, le produzioni di pesce allevato in regione rappresentano una quota significativa rispetto alle produzioni nazionali di trota, con un buon valore economico complessivo.

L'acquacoltura regionale, inoltre, è caratterizzata da numerosi elementi di pregio quali:

- **Tradizione:** gli allevamenti sono attivi da decine di anni, essendo parte integrante del territorio e del contesto naturale circostante.
- **Qualità:** il prodotto "trota allevata" presenta già di per sé caratteristiche di elevata qualità nutrizionale e organolettica e un ottimo rapporto qualità/prezzo. Le buone caratteristiche ambientali

di allevamento e le tecnologie di allevamento utilizzate fanno presupporre che la qualità del prodotto locale sia superiore alla media.

- **Rispetto ambientale:** dagli studi e dai monitoraggi effettuati relativi all'impatto ambientale degli allevamenti, risulta che la trota coltura regionale è caratterizzata da un'alta sostenibilità ambientale (cfr. Il Lago di Piediluco – Analisi e Metodi di tutela – 2003 e Monitoraggio dell'impatto ambientale degli impianti di trota coltura in Valnerina – 2001/2002, ARPA UMBRIA). Gli allevamenti, inoltre, sono di per sé un presidio importante per l'ambiente in quanto rappresentano degli indicatori biologici che garantiscono la qualità delle acque e il controllo dell'ecosistema fluviale.

- **Certificazioni:** grazie al lavoro e agli investimenti degli allevatori, molti allevamenti si caratterizzano per una serie di certificazioni specifiche in grado di valorizzare le qualità specifiche del prodotto.

- **Esperienza degli allevatori:** gli allevatori presenti in regione sono a livello nazionale e anche europeo, fra i produttori di maggior professionalità sia in termini di esperienza che di quantitativi prodotti.

La qualità del pesce allevato in Umbria non viene adeguatamente valorizzata in termini di origine territoriale e questo limita lo sfruttamento di un valore aggiunto già intrinseco al prodotto. La creazione di marchi regionali e/o di qualità controllata potrà poi rendere possibile la promozione di:

1. “Filiera a km zero” di prodotti ittici locali di alta qualità e vendita diretta presso gli allevamenti;
2. Ittiturismo: visite didattiche presso i siti di allevamenti;
3. Accoppiamento con altri prodotti tipici locali in grado di arricchire il carnet di prodotti abbinabili con il territorio;
4. Accordi con le associazioni locali di ristoratori per menù tipici che promuovano il prodotto ittico allevato locale e diano un valore aggiunto di qualità alla ristorazione regionale;
5. Promozione di prodotti trasformati tipici (es. trota affumicata della Valnerina).

Per raggiungere questi obiettivi è necessario coinvolgere i vari attori del comparto produttivo e commerciale del settore.

ANALISI SWOT

Settore acquacoltura

Punti di Forza	Punti di Debolezza
<p>Buona produzione di trota iridea in alcuni bacini fluviali della Regione con una lunga tradizione e presenza di aziende ben strutturate</p> <p>Buone caratteristiche nutrizionali e organolettiche del prodotto ittico allevato</p> <p>Presenza di centri ittiogenici pubblici funzionali ai ripopolamenti dei fiumi e laghi oltre che per la pesca sportiva</p>	<p>Difficile sostenibilità dei costi alimentari alla luce dell'aumento dei costi delle materie prime</p> <p>Diffidenza da parte del consumatore per il prodotto proveniente da allevamenti</p> <p>Impatto ambientale sui corsi d'acqua dove insistono gli allevamenti</p> <p>Oneri connessi agli adempimenti legati al rispetto delle normative ambientali</p>
Minacce	Opportunità
<p>Crisi delle produzioni d'acquacoltura dulciacquicole a favore delle specie marine e dei prodotti importati di minor pregio ma più economici</p> <p>Mancata diversificazione delle specie dulciacquicole locali allevate e quindi minor competitività e debolezza sul mercato</p>	<p>Diversificazione delle specie allevate sia per il consumo che per il ripopolamento presso centri ittiogenici</p> <p>Creazione di un marchio DOP con relativo disciplinare</p> <p>Acquacoltura come ambito di attività di ittioturismo e maggior legame con il territorio regionale</p>

2.10 La filiera della pesca professionale

a) Analisi strutturale

La pesca professionale in Umbria si concentra oggi prevalentemente sul lago Trasimeno che ospita uno dei nuclei più consistenti di pescatori ed in misura minore nei laghi di Corbara e Piediluco. La gran parte degli imprenditori ittici è riunita in cooperative di pescatori. La tabella 54 riporta la consistenza riferita al 2012:

Tabella 54 - Consistenza della pesca Umbra in termini di licenze, coop e soci pescatori.

Province	Licenze di pesca prof.	Cooperative di pescatori	Soci pescatori
PG	92	2	75
TR	13	2	13
<i>Totale</i>	<i>105</i>	<i>4</i>	<i>88</i>

Fonte: Province di Perugia e Terni, 2012

La pesca professionale nel lago Trasimeno soffre da molti anni di una crisi legata ad una diminuita pescosità dovuta a mutamenti ambientali ed all'ingresso di specie ittiche alloctone infestanti, che sono entrate in competizione con quelle di maggior pregio. Il lago di Piediluco mostra il permanere di condizioni che impediscono la ripresa della consistenza degli stock ittici per le specie oggetto di pesca. Pertanto, da diversi anni la Provincia di Terni ha interdetto l'attività di pesca professionale nel lago che tutt'ora permane. L'invaso artificiale di Corbara è invece soggetto ad evidenti periodiche fluttuazioni idriche che ne limitano la pescosità.

b) La produzione

L'abbondanza delle varie specie non è stata mai costante nel tempo, influenzata oltre che dalle trasformazioni degli ambienti lacustri anche dall'esercizio della pesca professionale interessata ad un limitato numero di specie.

La presenza delle varie specie dipende anche dal ripopolamento, cioè dall'immissione di soggetti di maggiore interesse alimentare e dalla comparsa incontrollata di specie ittiche alloctone di scarso interesse per l'alimentazione umana che possono avere il sopravvento su quelle di maggior pregio. Per quanto riguarda in particolare il lago Trasimeno, le specie autoctone del lago sono ridotte a cinque (dati 2006): luccio, cavedano, tinca, scardola e anguilla. Altre specie alloctone furono introdotte durante i ripopolamenti per i quali si utilizzava materiale ittico catturato in altri bacini: è il caso per esempio del latterino, tra le specie minute, la più prelibata.

Oggi la comunità ittica del Trasimeno è costituita da 19 specie, di cui 5 indigene e 14 esotiche ormai acclimatate.

Pur nell'incertezza delle fonti statistiche si può affermare che la produzione ittica totale derivante dalla pesca professionale è drasticamente diminuita negli ultimi 30 anni, che nel 1970 rappresentava più di un quarto della totalità di prelievo delle acque interne italiane.

Tabella 55- Le principali specie ittiche presenti in Umbria, oggetto di pesca professionale:

Nome comune	Nome scientifico	Provenienza	Interesse
Luccio	<i>Esox lucius</i> L.	indigena	++
Tinca	<i>Tinca tinca</i> L.	indigena	++++
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i> L.	indigena	++++
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i> L.	esotica	+++
Pesce gatto	<i>Ictalurus melas</i> Rafinesque	esotica	++
Latterino	<i>Atherina boyeri</i> Eichwald	esotica	++++
Persico reale	<i>Perca fluviatilis</i> L.	esotica	++++
Lucioperca	<i>Stizostedion lucioperca</i> L.	esotica	++++
Persico trota	<i>Micropterus salmoides</i> Lacépède	esotica	+++
Trota	<i>Salmo trutta</i> L.	indigena	++++
Coregone	<i>Coregonus</i> sp.	esotica	+++
* Gambero rosso o killer	<i>Procambarus clarkii</i> Girard	esotica	+++
** Carassio	<i>Carassius auratus</i> L.	esotica	+

Fonte: Province di Perugia e Terni

* è stato inserito nell'elenco pur non facendo parte della fauna ittica;

** il carassio attualmente viene principalmente pescato per il contenimento della specie, ma sono in corso ricerche e sperimentazioni per l'utilizzo alimentare che pare abbia prospettive interessanti, se trasformato.

Tabella 56 - Il pescato in quintali nei laghi e bacini artificiali per gruppo di specie e per regioni per l'anno 2010

Regioni	Carpioni Coregoni Salmerini Trote	Anguille	Lucci Persici	Alborelle Carpe Tinche	Latterini Agoni altri	totale
Nord	6.061	153	2388	2167	9.176	19.945
Centro	696	278	1.228	1.533	14.174	17.909
<i>di cui Umbria</i>		165	1.007	1.045	3.104	5.321
Sud	20	11	118	110	567	826
Italia	6.777	442	3.734	3.810	23.917	38.680

Fonte: Istat, 2010

Per la comunità ittica regionale un ruolo importante è rappresentato dal Centro Provinciale Ittiogenico del lago Trasimeno, costruito nel 1984 a S. Arcangelo di Magione. Si tratta di un impianto dedicato alla riproduzione di specie ittiche di maggiore interesse presenti nel lago Trasimeno. Il Centro svolge sia attività di sperimentazione in collaborazione con vari istituti universitari, che attività di riproduzione di quasi tutte le specie ittiche di interesse per la pesca professionale permettendo di effettuare ripopolamenti nell'intera regione di materiale ittico controllato e selezionato di elevata qualità.

c) Gli aspetti di mercato

Il pesce d'acqua dolce pescato in Umbria è consumato localmente, soprattutto nelle zone vicine ai luoghi di produzione e prevalentemente nell'ambito della ristorazione, ed in parte commercializzato in altre regioni italiane ove esista una tradizione di consumo. Il prodotto, benché la disponibilità risulti limitata e discontinua, è caratterizzato da un elevato livello qualitativo e viene venduto dai pescatori e loro cooperative prioritariamente come fresco. Una quota parte viene invece destinata alla surgelazione e alla trasformazione. Quest'ultima, oggetto ancora di ricerca e sperimentazione, si va sempre più diffondendo come prodotto sfilettato, affumicato o macinato.

d) Analisi dei fabbisogni

I fabbisogni prevalenti nel settore della pesca professionale sono individuabili nella necessità di un ricambio generazionale degli addetti che possa dare stimolo ad un settore che presenta potenziali possibilità di sviluppo legate anche ad un approccio multifunzionale dell'impresa di pesca che favorisca lo sviluppo di attività accessorie in un contesto di forte integrazione tra pesca – territorio - turismo ampliando le opportunità di mercato. La filiera della pesca professionale risulta fortemente carente nella fase di trasformazione e commercializzazione del prodotto che sconta il consolidato sistema di vendita di prodotto fresco per le comunità locali, lasciando in secondo piano lo sviluppo di una politica di innovazione nel segmento, che potrebbe contribuire ad un allargamento del mercato

per un prodotto che deve sopportare la forte concorrenza del pesce di mare che offre una grande varietà di offerta (fresco, congelato, trasformato) a prezzi competitivi. A tal fine va incentivata una maggiore aggregazione degli operatori del settore, finalizzata alla realizzazione di una politica di promozione e allo svolgimento coordinato di funzioni di preparazione alla vendita e di commercializzazione.

Condizione fondamentale per lo sviluppo del settore risiede nella salvaguardia delle condizioni ambientali degli ecosistemi lacustri e nella salvaguardia delle specie autoctone.

La legge regionale n. 15 del 22.10.2008 è la norma che regola il settore della pesca professionale nei suoi aspetti generali e prevede misure economiche per il rafforzamento dell'attività produttiva. Dopo cinque anni di vigenza tuttavia si impone una revisione del suo impianto procedurale, una sua semplificazione burocratica e, al contrario, un rafforzamento dei suoi punti qualificanti.

ANALISI SWOT

Settore pesca professionale

Punti di Forza	Punti di Debolezza
<p>Buona qualità del pescato;</p> <p>Presenza strutturata di cooperative;</p> <p>Concorso al mantenimento dell'equilibrio degli ecosistemi acquatici.</p>	<p>Tecniche di pesca obsolete e poco selettive;</p> <p>Progressiva diminuzione delle risorse ittiche;</p> <p>Scarso ricambio generazionale;</p> <p>Scarsa redditività del settore anche dovuta a fermo dell'attività per motivi ambientali;</p> <p>Insufficiente organizzazione della trasformazione/commercializzazione.</p>
Minacce	Opportunità
<p>Presenza di fauna ittica alloctona infestante;</p> <p>Accelerazione dei processi di degrado ambientale dell'ecosistema acquatico;</p> <p>Progressiva diminuzione delle risorse ittiche;</p> <p>Scarsa attrattività del settore.</p>	<p>Possibile integrazione con pescaturismo e ittiturismo;</p> <p>Interrelazione con acquacoltura</p>

2.11 La filiera apistica

Considerazioni iniziali

Le api mellifere hanno un ruolo preponderante tra i pronubi e, attraverso l'impollinazione incrociata, rendono possibile l'affermazione del vigore ibrido nel mondo vegetale. Contribuiscono alla fecondazione delle piante coltivate rendendo possibile la realizzazione dei redditi agricoli attraverso la maggior allegagione e minor cascola, la migliore pezzatura e conservabilità del prodotto. Mediante l'utilizzo delle tecniche di monetizzazione il valore economico del servizio di impollinazione dell'*Apis mellifera ligustica* Spin. reso all'agricoltura nella CEE è stato reputato pari a € 153 miliardi e l'apporto di un singolo alveare pari a € 1.200 circa*¹⁾.

La Commissione Europea stima in 22 miliardi di euro la ricaduta economica dell'azione pronuba delle api mellifere sull'intero comparto agricolo europeo*³⁾.

Il loro apporto è indispensabile anche nella conservazione degli ecosistemi naturali; mediante l'impollinazione delle piante spontanee e selvatiche le api domestiche contribuiscono alla salvaguardia della biodiversità vegetale (Ferrazzi, 2011)*²⁾ La semplificazione dell'ecosistema, nonché le tecniche moderne irrispettose dell'ambiente possono costituire una forte minaccia al patrimonio apistico regionale.

*1) *Il 79% della produzione agricola italiana è in qualche modo beneficiata dall'impollinazione, con un RAD (Reddito Agricolo Diretto), calcolato sul 56% del PLV (Prodotto Lordo Vendibile) del 1996 del comparto agricolo, pari a 1.578,3 milioni di Euro (1.233,8 per le sole api) con un contributo da parte di ogni singolo alveare di circa 1.240 Euro (Marco Accorti, 2000)*

*2) *Use of Bees for environmental re-establishment of burned areas- 5th Mediterranean Beekeeping Forum- Foligno, 26th November 2011*

*3) *T. Borg, Health Consumer's Eur. Commission (2013)*

a) Le strutture aziendali

L'apicoltura svolge un ruolo fondamentale per la difesa della biodiversità, grazie all'azione pronuba delle api. Negli ultimi anni l'apicoltura in Umbria, seguendo l'andamento mondiale, ha registrato un trend negativo causato dal fenomeno della "moria delle api" dovuto a fattori legati alle mutate condizioni ambientali ed all'uso di pesticidi in agricoltura.

Dai dati dell'anagrafe apistica regionale si riscontra una tendenza alla concentrazione dell'attività nelle mani delle aziende professionali, fattore incoraggiante per la professionalizzazione del settore e per il suo rafforzamento in termini imprenditoriali.

Tabella 57 - Apicoltori e patrimonio apistico umbro: evoluzione quantitativa del settore annualità: 2007-2012.

anno	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
Denunce presentate ai Comuni	apicoltori	alveari										
	1.516	31.065	1.383	27.006	1.354	32.617	1.364	29.064	1.364	29.796	1.334	32.724

Fonte: Anagrafe apistica – Regione Umbria

Analizzando in dettaglio l'annualità 2012, il settore apistico risulta così costituito:

I professionali, con 100 e oltre alveari, sono 39 (3% del totale) mentre 62 (5% del totale) sono i semi-professionali, con un numero di alveari tra 50 e 99.

Degli alveari complessivi, 15.067 sono posseduti dai professionali (47%) con una media di 407 alveari/produttore a fronte di una media nazionale pari a 300 alveari/produttore e 3.842 dai semi-professionali (12%) con una media di 63 alveari/produttore

Gli apicoltori stanziali si confermano la classe più consistente e importante: sono il 97,5% e detengono il maggior numero di alveari e precisamente il 76%. La provincia di Perugia si conferma come la più capiente sia in termini assoluti che relativi. In tutta la regione i nomadisti (2,6%) con almeno 100 alveari sono 12.

L'apicoltura è diffusa in tutto il territorio regionale anche se il clima ne condiziona la diversa concentrazione. Le aziende, con un numero compreso tra 50 e 99 alveari sono 62 e sono distribuite in 32 Comuni mentre quelle che detengono da 100 a 150 alveari sono in numero ridotto e diffuse in 16 Comuni. Tale riduzione aumenta nel caso di produttori con un numero di alveari tra 151 a 600. Gli apicoltori rappresentati in questo "range" sono proprio quei produttori che traggono il loro reddito dall'attività apistica, posseggono laboratori di lavorazione e confezionamento, dispongono, in alcuni casi, di automezzi di piccola o media portata. Tali realtà produttive risiedono in 9 Comuni.

Infine le aziende con oltre 600 alveari sono 5 ubicate in 4 Comuni diversi nella fascia climatica submediterranea collinare. Sono imprese ai massimi livelli di specializzazione.

I Comuni che nell'anno 2012 hanno registrato un maggior incremento in termini di denunce sono: Gubbio, Gualdo Tadino e Città di Castello, mentre subiscono un decremento Perugia, che ne dimezza la consistenza, Bevagna e Giano mantenendone appena due.

Nella tabella 58 viene evidenziata, rispetto a 2 annualità (2010 e 2012), l'evoluzione della consistenza del settore apistico in Umbria. L'analisi mostra un aumento della professionalità del comparto e un rafforzamento in termini imprenditoriali, sia degli apicoltori professionali che del relativo numero medio di alveari detenuti che aumentano rispettivamente del 32% e del 54% . Anche

i Comuni interessati dall'attività apistica professionale (oltre 100 alveari) mostrano un incremento. Infatti per le aziende con più di 600 alveari i comuni passano da 11, nel 2010 a 12 nel 2012, mentre per quelle con almeno 100 alveari il numero aumenta da 19 a 22. Questo dato indica una tendenza, seppur lieve, alla diffusione dell'apicoltura professionale su di un'area più vasta del territorio regionale.

Tabella 58 – Confronto evoluzione settore apistico umbro annualità 2010 e 2012

	2010	% su totale	Media alveari	2012	% su totale	Media alveari	2012/2010
Professionali (> 600 alveari)	4	0,2		5	0,4		25%
Professionali (>100 alveari)	28	2		37	3		32%
Semi-professionali (50-99 alveari)	80	6		60	5		-25%
Alveari detenuti da professionali	9.796	33	349	15.067	47	407	54%
Alveari detenuti da semi professionali	5.219	18	65	3.842	12	64	-26%

Fonte: A.P.A.U. – Associazione Produttori Apistici Umbri

b) La produzione

Il miele risulta di gran lunga il prodotto apistico per eccellenza.

I mieli prodotti in Umbria, oltre al miele “Millefiori” e al miele di melata dei quali si ottengono le quantità preponderanti, sono: miele di castagno, erica, acacia, girasole, sulla, lupinella, corbezzolo.

Le quantità e la varietà delle tipologie sono strettamente legate agli andamenti stagionali e allo stato di sanità delle colonie: entrambi gli aspetti hanno mostrato nel corso dell'ultimo decennio un decorso peggiorativo legato sia a influenze antropiche che a fenomeni patologici. Dal punto di vista sanitario l'acaro “*Varroa destructor* Anderson & Trueman 2000”, annoverato tra gli agenti patogeni parassitari, è il più temibile. Contro la Varroasi, attraverso il Reg. CE 1234/07, in Umbria vengono regolarmente sostenute azioni di lotta e risanamento sanitari, azioni di reintegro delle colonie decedute e rinnovo/ammodernamento dei vecchi nidi con arnie anti-varroa.

Sempre più frequente sono denunciati fenomeni di acuta mortalità (moria) attribuiti alla varroasi. Dalle osservazioni di campo effettuate dal servizio tecnico dell'Apau si può evincere che spesso la recrudescenza di tali fenomeni è caratterizzata da una concorrenza (multifattorialità) di fenomeni patologici (varroasi, peste americana, nosemiasi), ambientali (inquinamento generico, agro-farmaci, modificazioni antropiche) e climatici.

Seguono, tra le produzioni minori, cera, nuclei artificiali e api regine in quantità ridotta; trascurabili le produzioni di propoli, polline e gelatina reale.

- Prezzi e redditività

Considerando:

- a) la produzione media annuale di miele di un alveare stanziale pari a kg 20
- b) la produzione media di un alveare nomade pari a kg 60.
- c) un prezzo medio all'ingrosso di € 4,5/kg (quotazione media 2011/2012)
- d) un prezzo medio al dettaglio di € 7,0/kg (quotazione media 2011/2012)
- e) una produzione complessiva, che considerando una quota di alveari non produttivi per varie cause, viene calcolata sull'80% del numero totale di alveari censiti nel 2012 (32.724)
- f) di un valore per vendita all'ingrosso pari a € 1.516.000 ^{*NOTA 1)}
- g) di un valore per vendita a dettaglio pari a € 2.772.000 ^{*NOTA2)} (al netto dell'autoconsumo) la produzione standard regionale è pari a circa 986 tonnellate, di cui ton. 482 da apicoltura nomade e professionale e ton. 504 derivate da apicoltura stanziale ed hobbistica, per una PLV di circa € 4.288.000.

NOTE)

*1) il valore è riferito alle quantità prodotte (482 ton.), considerate al netto di quelle vendute al dettaglio pari a circa il 30% (ton. 482 x 70% x € 4,50/kg = € 1.516.000)

*2) Le quantità date sono diminuite della quota di autoconsumo (50%) e integrate con il plus di quota al dettaglio derivata dalla vendita del miele di cui al punto f) (504ton./2 x €7/kg + (144ton. X €7/kg = €1.008.000)

- Produzione, prezzi e redditività nel 2012

Nel corso della stagione 2012 la produzione reale è stata pari a circa un terzo della media regionale annuale con una perdita economica pari a circa € 2.718,000. La perdita contempla il contestuale aumento dei prezzi di vendita all'ingrosso pari a circa + 10%.

Tabella 59- Prezzi all'ingrosso e al dettaglio delle varie qualità di miele (rilevazione di ottobre 2012)

INGROSSO			
Mieli di produzione regionale			
Millefiori	Melata	Acacia	Castagno
4,50-5,50	4,00-4,50	6,00-7,00	5,00-6,00
Mieli di produzione extra regionale (da az. apistiche nomadiste umbre)			
Millefiori	Melata	Acacia	Castagno
4,00-5,00	//	5,00-6,50	5,00-5,50

DETTAGLIO			
Mieli di produzione regionale			
Millefiori	Melata	Acacia	Castagno
6,50-8,00	6,00-7,50	8,00-10,00	7,00-9,00
Mieli di produzione extra regionale (da az. apistiche nomadiste umbre)			
Millefiori	Melata	Acacia	Castagno
6,00-8,00	//	8,00-9,00	7,00-9,00

Fonte: APAU

a) Gli aspetti di mercato

L'esitazione del miele sul mercato avviene secondo modalità legate alle dimensioni aziendali. Le aziende apistiche di maggiore dimensione cedono il prodotto a strutture specializzate nella commercializzazione. La vendita diretta rappresenta solo un complemento all'attività principale.

Le aziende minori vendono le loro produzioni direttamente o a piccole realtà commerciali e distributive.

La progressiva scomparsa dei tradizionali negozi alimentari ha ridotto a due le principali tipologie distributive indagate: specializzati e GD/GDO.

La quota riservata ai prodotti nazionali e regionali sembra in aumento. Deve essere evidenziato che alcune aziende connotate come apistiche (per es. soc. cooperative di apicoltori) possono commercializzare prodotto non italiano ma di provenienza comunitaria o extra comunitaria (dichiarata in etichetta). Mieli così connotati sono normalmente presenti nelle scaffalature dei grandi magazzini regionali; tuttavia il fenomeno non riguarda le aziende umbre.

La presenza del miele di aziende umbre nella grande distribuzione concorre, con un 13% assoluto, alla quota totale del 64% del miele presentato da aziende nazionali.

Diversa la situazione nei negozi specializzati ("botteghe del gusto", erboristerie) dove la quota umbra raggiunge il 27%, contro il 73% di mieli da aziende nazionali.

b) Analisi dei fabbisogni

I mieli di maggior pregio e valore a livello nazionale provengono da regioni quali Piemonte, Lombardia, Trentino, Toscana, Abruzzo, Marche, Sicilia, Sardegna dove non l'apicoltura ma l'impresa apistica ha tradizioni più antiche e consolidate nella rispetto alla nostra regione. Ultimamente tuttavia anche gli apicoltori umbri si sono affacciati sul mercato extra regionale o nazionale ottenendo buoni risultati.

Il consumatore è disposto a riconoscere ai prodotti dell'apicoltura umbra - e al miele "in primis" - una preferenza su altri prodotti, purché di elevata qualità e adeguata riconoscibilità. A tal fine va incentivata la predisposizione di un sistema di certificazione e tracciabilità di prodotto per una maggiore visibilità garantita delle produzioni apistiche regionali;

I produttori, peraltro, stentano a convogliare i loro singoli sforzi promozionali verso obiettivi chiari e univoci che potrebbero ulteriormente valorizzare le produzioni regionali. Se si esclude la manifestazione apistica Mielinumbria, annuale appuntamento dell'apicoltura umbra e vetrina delle migliori produzioni apistiche regionali in vita da oltre 15 anni, risulta necessario incentivare misure per la promo - commercializzazione delle produzioni apistiche regionali.

Sul versante strutturale, si evidenzia che le dimensioni delle aziende apistiche umbre difficilmente permettono di aderire e usufruire dei finanziamenti del PSR. La legislazione regionale di settore,

mediante finanziamenti “ad hoc”, potrà supplire a questa difficoltà, facilitando la crescita e il moltiplicarsi di aziende che possano raggiungere quelle dimensioni strutturali ed economiche, necessarie per l’accesso alle misure PSR.

Dal lato sanitario, urge intensificare la difesa dell’apicoltura contro lo spopolamento degli alveari per cause antropiche e pratiche agronomiche irrispettose dell’ambiente. In merito, alcuni fitofarmaci - alcuni impropriamente adoperati, altri tal quali - risultano letali per le api e costituiscono una forte minaccia al patrimonio apistico regionale. A tal proposito vale ricordare l’ultimo decreto del Ministero della Salute che rinnova il divieto dei tre neonicotinoidi (clotianidin, imidacloprid e tiametoxam) dei quali si sospetta l’impatto apicida. Il regolamento di esecuzione n.485/2013 recentemente adottato dalla Commissione UE, , in data 29.04.2013, vieta l’uso e la vendita di sementi conciate con prodotti fitosanitari contenenti tali sostanze attive. .

Il quadro dell’apicoltura regionale presenta oggi delle criticità che certamente necessitano per la loro soluzione di risorse finanziarie adeguate. Il settore deve potersi organizzare meglio nelle diverse fasi per poter sviluppare tutte le potenzialità di sviluppo in un territorio, quale quello umbro, fortemente vocato a tale attività.

Esigenze fase primaria

- Fase produttiva in campo:
 - Acquisizione di mezzi e strumenti per l’avvio dell’attività nomadistica utile alla diversificazione della produzione di miele
 - Incentivazione all’allevamento di razze autoctone adatte a clima e territorio regionale
- Fase di lavorazione in laboratorio:
 - Acquisizione di mezzi e strumenti per garantire le migliori condizioni di lavorazione e di controllo della qualità
 - Miglioramento/adequamento delle strutture destinate all’allocazione dell’attività

Esigenze fase secondaria

- Incentivazione a sistemi di certificazione e tracciabilità
- Attivazione di azioni di promozione delle produzioni apistiche regionali
- Rafforzamento di servizi specialistici di assistenza e consulenza tecnica

A tal fine sarà necessaria un’urgente revisione della normativa regionale.

La legge regionale n. 24 del 26.11.2002 è la norma che regola il settore apistico umbro nei suoi aspetti generali e prevede misure economiche per il rafforzamento dell’attività produttiva. Dopo dieci anni di vigenza tuttavia si impone una revisione del suo impianto procedurale, una sua semplificazione burocratica e un rafforzamento invece dei suoi punti qualificanti.

Considerata inoltre l'avvenuta promulgazione della legge n. 313 del 24 dicembre 2004 "Disciplina dell'apicoltura", risulta che a fronte di una legislazione consolidata in materia, l'apicoltura regionale debba ora fare riferimento ad un quadro legislativo che individua anche lo Stato come fonte di diritto.

- Apicoltura e misure agroambientali del PSR

La tutela della biodiversità, in primo luogo vegetale, si esercita tramite gli insetti pronubi. L'ape mellifera è fautrice dell'80% dell'impollinazione di specie vegetali sia agricole che spontanee, con ricadute positive difficilmente quantificabili sia in termini ambientali che di biodiversità

Tuttavia l'apicoltura, che sotto tale aspetto, è il maggiore baluardo di difesa dell'ape proprio per la produzione di miele, sconta la sua valenza produttiva e stenta ad ottenere il giusto riconoscimento di attività a difesa e sviluppo della biodiversità.

Si dovrebbero intraprendere quindi azioni propositive in ambito PSR volte ad ottenere concreti riconoscimenti di questo fondamentale ruolo dell'ape in favore della biodiversità come peraltro già ottenuto in altri paesi.

ANALISI SWOT

Settore apistico

Punti di Forza	Punti di Debolezza
<p>Presenza significativa di produzioni mellifere in zone vocate;</p> <p>Qualità apprezzabile dei mieli sia sotto il profilo chimico che fisico che organolettico;</p> <p>Positivo accoglimento delle produzioni che mostrino elementi di territorialità</p>	<p>Alti costi di produzione</p> <p>Scarso ricambio generazionale</p> <p>Scarsa riconoscibilità delle produzioni regionali</p> <p>Scarsità di laboratori e locali adeguati all'attività apistica</p> <p>Scarsità di iniziative promo-commerciali per la valorizzazione dei prodotti apistici.</p> <p>Nomadismo: notevole entità dell'investimento iniziale, adeguamento dei mezzi per la movimentazione alveari, costi di gestione</p>
Minacce	Opportunità
<p>Diffusione di cultivar a basso potenziale nettario;</p> <p>Semplificazione dell'ecosistema;</p> <p>Presenza sul mercato di mieli esteri di scarsa qualità, fortemente concorrenziali.</p>	<p>Diversificazione delle produzioni attraverso il potenziamento dell'attività nomadistica;</p> <p>Sviluppo di filiere corte con il coinvolgimento di tutti i segmenti della filiera, dal produttore al consumatore finale.</p> <p>Potenziamento della produzione di api regine selezionate e di colonie da affiancare all'attività di produzione di miele</p> <p>Politiche di valorizzazione mediante marchi di qualità.</p>

2.12 La macellazione

Nella Regione Umbria operano 18 mattatoi dislocati spesso in ambiti territoriali ravvicinati (Figura 15), con un volume di macellazione che, in conseguenza della crisi del settore zootecnico, è andato diminuendo negli ultimi anni.

Figura 15 – La distribuzione territoriale dei mattatoi regionali:



Fonte. Elaborazione INEA su dati Regione Umbria.

La diffusa localizzazione sul territorio degli impianti di macellazione, se da un lato svolge una efficace azione dal punto di vista sociale garantendo un servizio di prossimità per gli allevatori, dall'altro rischia di non offrire servizi adeguati di lavorazione e logistica alle più moderne strutture di distribuzione.

Inoltre, tale situazione aggrava la progressiva sottoutilizzazione degli impianti con la conseguente insostenibilità dei costi fissi di gestione.

Nel settore suinicolo in particolare, molti capi vengono macellati fuori Regione a causa della larga diffusione dei contratti di soccida. Nel settore dell'allevamento bovino, in particolare nei circuiti qualificati come il Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP si sta assistendo sempre più ad una macellazione extraregionale dovuta alle difficoltà di mettere in rete produttori, logistica dei trasporti del vivo e delle carcasse, mattatoi e la loro opportunità di essere accreditati dai circuiti della GDO.

I dati dei capi macellati sono riportati per macello e per ASL di competenza regionale (Tabella 60) e ne emerge un quadro abbastanza variegato: per la ASL1¹⁵, i macelli sono 8 e i capi macellati sono prevalentemente suini (97%), per la ASL2¹⁶, i macelli sono 3 con la prevalenza di capi suini macellati (76%), per la ASL3¹⁷, i macelli sono 4 con una macellazione prevalente di ovini e caprini (80%) mentre per la ASL4¹⁸, i macelli sono 3 e si macellano quasi esclusivamente suini (71%).

Tabella 60 – Numero capi macellati per razza e per ASL di riferimento, 2011

	ASL1	ASL2	ASL3	ASL4
<i>Bovini e bufalini</i>	3.812	14.998	4.048	5.595
<i>Ovini e caprini</i>	2.552	12.503	31.691	8.444
<i>Suini</i>	243.514	89.499	3.693	33.673
<i>Equini</i>	50	6	3	42

Fonte: elaborazioni su dati Regione Umbria, Direzione salute, Coesione sociale e società della conoscenza

La dimensione della filiera di macellazione, riportata nella Tabella 58, evidenzia il rischio di sostenibilità economica di alcuni mattatoi che macellano un numero annuo di capi veramente irrisorio e per i quali si pone l'interrogativo del mantenimento dell'attività degli stessi.

Infatti, come già riportato, dall'analisi dei dati disponibili si evince una prevalenza di macellazione di capi suinicoli - circa 370.000 unità nel 2011 - che supera di gran lunga la disponibilità di capi allevati a livello regionale. Questa riflessione e la considerazione che circa il 58% dei capi suini macellati

¹⁵ Distretto sanitario Alto Tevere (Comuni di Gubbio, Gualdo Tadino, Scheggia, Costacciaro, Sigillo, Fossato di Vico.) e Alto Chiascio (Comuni di Città di Castello, Citerna, Monte Santa Maria Tberina, S.Giustino, Lisciano Niccone, Montone, Pietralunga, Umbertide)

¹⁶ Distretto di Perugia, Distretto di Assisi, Distretto del Trasimeno, Distretto del Medio Tevere

¹⁷ Distretto di Valnerina, Distretto di Spoleto, Distretto di Foligno

¹⁸ Distretto di Terni, Distretto di Narni-Amelia, Distretto di Orvieto

nelle province di Perugia e Terni appartengono al circuito delle DOP, fa emergere la necessità di individuare nuovi percorsi di riqualificazione della filiera, come la politica di marchio, valida soprattutto per la sopravvivenza dei piccoli allevatori, e politiche di *marketing* mirate per ottenere vantaggiose economie di scala negli altri casi.

Il numero di mattatoi presenti a livello regionale e, soprattutto, la distribuzione di capi da macellare induce una riflessione anche sulla necessità di razionalizzare la rete per evitare inefficienze, sprechi e ricadute negative anche sulla fase di allevamento.

Tale contesto, infatti, determina una difficoltà di omogeneizzazione delle partite, di tracciabilità e di creazione di servizi alle referenze commerciali (confezionamenti e *shelf-life*). Ciò è particolarmente limitante per la creazione di opportune piattaforme logistiche utili alla GDO quali, ad esempio, l'importante realtà regionale del Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP.

In tal senso si considera strategico un ripensamento dei mattatoi in funzione delle filiere, in particolare, attraverso la concentrazione delle macellazioni suine e bovine in numero molto limitato di mattatoi altamente specializzati per la fornitura di servizi al prodotto, la tracciabilità, la omogeneità delle partite ed l'accreditamento ai circuiti nazionali GDO.

Nel settore ovi-caprino, storicamente localizzato in aree marginali, rappresentato da allevamenti di piccole dimensioni e fortemente stagionalizzato nelle produzioni, si ritiene maggiormente strategica la creazione di forme consortili di gestione dei mattatoi mobili. Ciò ancor più qualora l'ammodernamento di piccoli mattatoi comunali diverrebbe insostenibile per la dimensione strutturale degli allevamenti locali e il sostegno dei costi fissi.

A questo proposito, andrebbe valutata la possibilità dell'attivazione di strutture mobili di macellazione ovicaprina ed avicola quando, conservando un necessario ruolo anche sociale per il territorio, possano operare in forma consortile tra le amministrazioni comunali, le ASL e gli allevatori e rappresentino un netto vantaggio economico rispetto alla ristrutturazione di obsoleti mattatoi comunali. La gestione consortile potrebbe superare l'unica criticità effettiva del mattatoio mobile che riguarderebbe un'importante anticipazione economica se si trattasse di una singola azienda.

3. La Strategia per lo sviluppo della zootecnia regionale

3.1 Premessa

Il presente Piano Zootecnico Regionale (PZR), partendo dall'analisi di contesto delle varie filiere del settore, rappresenta uno strumento di sintesi tra la necessità di orientamento del ruolo futuro del comparto zootecnico regionale e le istanze immediate del comparto. Alla luce di ciò, il PZR individua un percorso progressivo di incremento della sostenibilità economica ed ambientale, partendo dalle peculiarità degli allevamenti regionali, su cui si contraddistingue l'indice di densità del bestiame che si posiziona su un valore di 0,2 capi per ettaro, inferiore a quello nazionale, pari, invece, a 0,32. Si tratta, pertanto, di integrare, in un indirizzo ormai prefigurato di *green economy*, regole e vincoli strettamente correlati alle qualità intrinseche delle produzioni, modalità di ampliamento del valore aggiunto, appropriatezza delle reti commerciali e adeguata promozione del territorio.

Parimenti importante è la valutazione dell'impatto, sugli orientamenti del Piano Zootecnico Regionale, prodotto dall'evoluzione dei comportamenti di consumo e dalle rinnovate sensibilità ambientaliste che stanno determinando sempre più nelle tecnologie di allevamento e di trasformazione una forte necessità, per i prossimi anni, di un importante impegno della ricerca e dell'assistenza tecnica in direzione del benessere animale e della sicurezza alimentare, della qualità e del contenimento dei costi in tutti i comparti della zootecnia.

Concordemente con quanto già riportato nel Documento di Obiettivi per il Piano Zootecnico Regionale e nel documento preliminare di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), il Piano ha carattere pluriennale tale da offrire al settore una prospettiva utile a disegnare un orizzonte di scelte di innovazione e di investimenti non episodico ma strutturale, orientato su un periodo di medio termine.

Le scelte operate mirano, pertanto, a promuovere il settore zootecnico umbro, al fine di ottenere un aumento della redditività dell'attività, soprattutto a monte della filiera, e un miglioramento della qualità della vita degli allevatori, evitando, per quanto possibile, ulteriori contrazioni del patrimonio zootecnico regionale, anche attraverso un effettivo miglioramento della qualità dei prodotti (qualità sanitaria, nutrizionale, organolettica, etc), della rintracciabilità di filiera, con particolare attenzione all'origine della materia prima, della tutela dell'ambiente, del paesaggio e del benessere animale.

Nel definire la strategia regionale per lo sviluppo della zootecnia, sono stati assunti come riferimento, in primo luogo, gli orientamenti comunitari di "Europa 2020", descritti nella prima parte del presente Piano. Il contesto programmatico regionale è stato definito, infatti, in un quadro di coerenza con la strategia comunitaria che, come è noto, mira a costruire una Economia Europea "intelligente, sostenibile e inclusiva". Le politiche comunitarie per il periodo 2014-2020 saranno finalizzate al

perseguimento delle priorità di Europa 2020. Pertanto, lo sviluppo della zootecnia umbra è stato programmato, non solo per un'esigenza di coerenza con il quadro strategico comunitario, ma anche per consentire un accesso mirato ai fondi comunitari, in particolare al Fondo Europeo per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale (FEASR), oggetto del Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020.

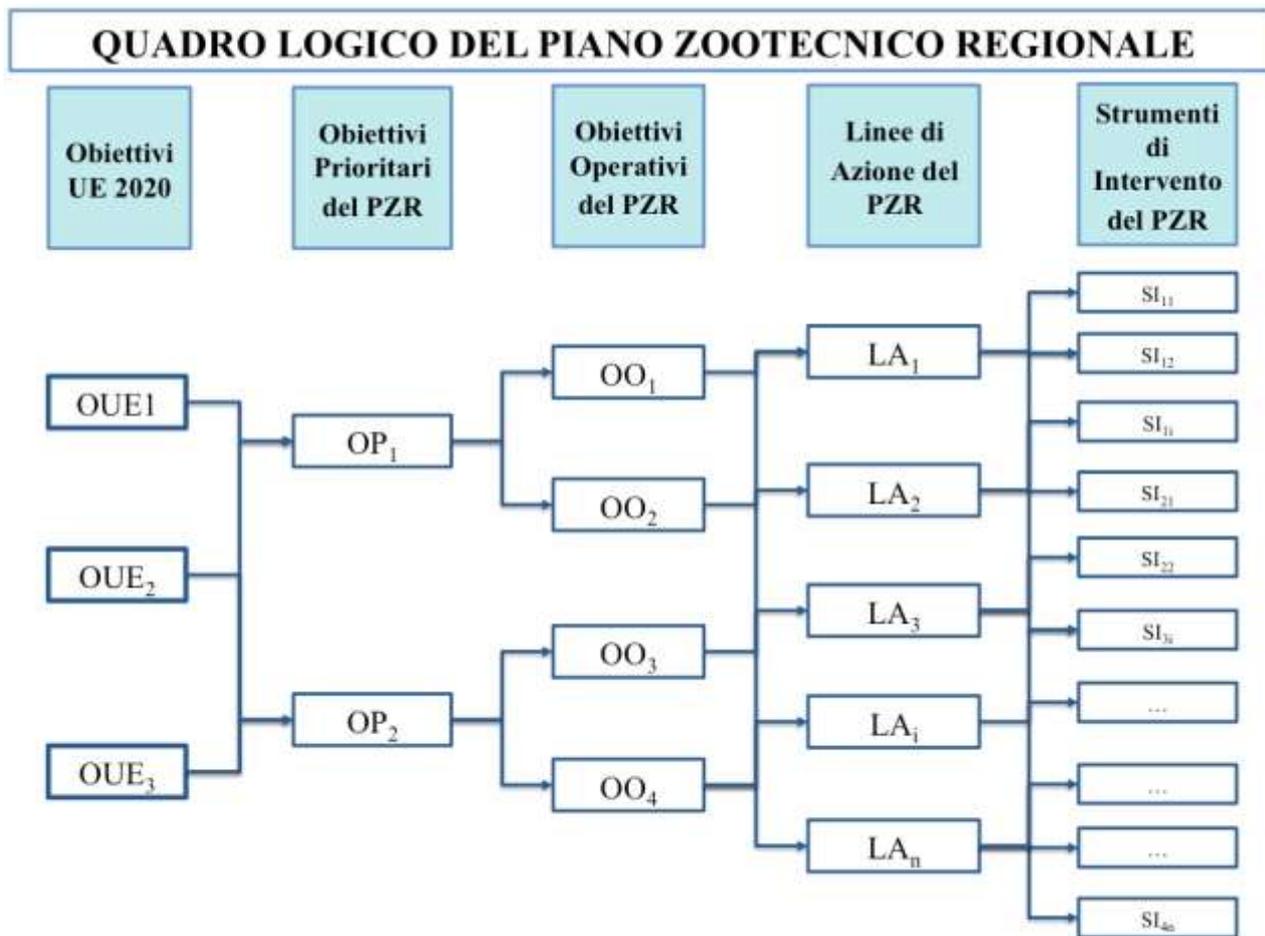
Il PZR è chiamato a dare il suo contributo alla "Strategia Europa 2020", a promuovere cioè tutte le azioni di sviluppo per il comparto zootecnico regionale in maniera coerente alla strategia di una "crescita intelligente, sostenibile e inclusiva"

In secondo luogo, la strategia regionale mira a dare risposte a specifici fabbisogni delle filiere zootecniche umbre, così come individuate nelle analisi sviluppate nelle pagine precedenti.

Sulla base di tali fabbisogni regionali, il Piano individua:

- Obiettivi Prioritari (OP), a carattere generale, che definiscono l'orizzonte di sviluppo verso cui orientare la zootecnia regionale;
- Obiettivi Operativi (OO), a carattere verticale, che costituiscono un'articolazione degli obiettivi prioritari in una sorta di tappe intermedie, caratterizzate da un contenuto di maggiore specificità;
- Linee d'Azione (LA), che tracciano il percorso, il modo attraverso cui si sviluppa la politica regionale, al fine di realizzare gli obiettivi del PZR;
- Strumenti di Intervento (SI), che rappresentano gli strumenti specifici di policy attraverso cui le LA concretamente vengono implementate per il conseguimento degli obiettivi.

Il quadro logico del Piano Zootecnico, così come sopra descritto, è riportato schematicamente nel prospetto che segue:



3.2 Gli obiettivi del Piano Regionale per la Zootecnia

La globalizzazione dei mercati, la volatilità dei prezzi, diventata una delle caratteristiche costanti dei prodotti agricoli e zootecnici, il cambiamento climatico, sono tutti fattori che influenzano in modo significativo le performance delle aziende zootecniche. In ragione di ciò, è sempre più evidente che in futuro situazioni di crisi possano essere indotte proprio da uno o più di tali fattori esterni, rispetto ai quali le singole aziende non hanno margini di manovra. In questa prospettiva, le imprese specializzate sono quelle maggiormente esposte a rischio. In passato, in presenza di un regime di protezione di mercato, la specializzazione è stata il modello aziendale prevalente un po' in tutta Europa. Oggi, diventa difficile, se non impossibile, immaginare una mitigazione degli effetti dei fattori esterni per un'impresa specializzata.

Una strategia del PZR per sfuggire dalla "trappola della specializzazione", nell'era della globalizzazione, è quella di integrare, con gradualità e in modo coerente con il contesto territoriale e aziendale, anche altre attività connesse a quella primaria, in modo da conservare e valorizzare il settore di specializzazione (nel nostro caso la zootecnia), diversificando contestualmente il rischio e,

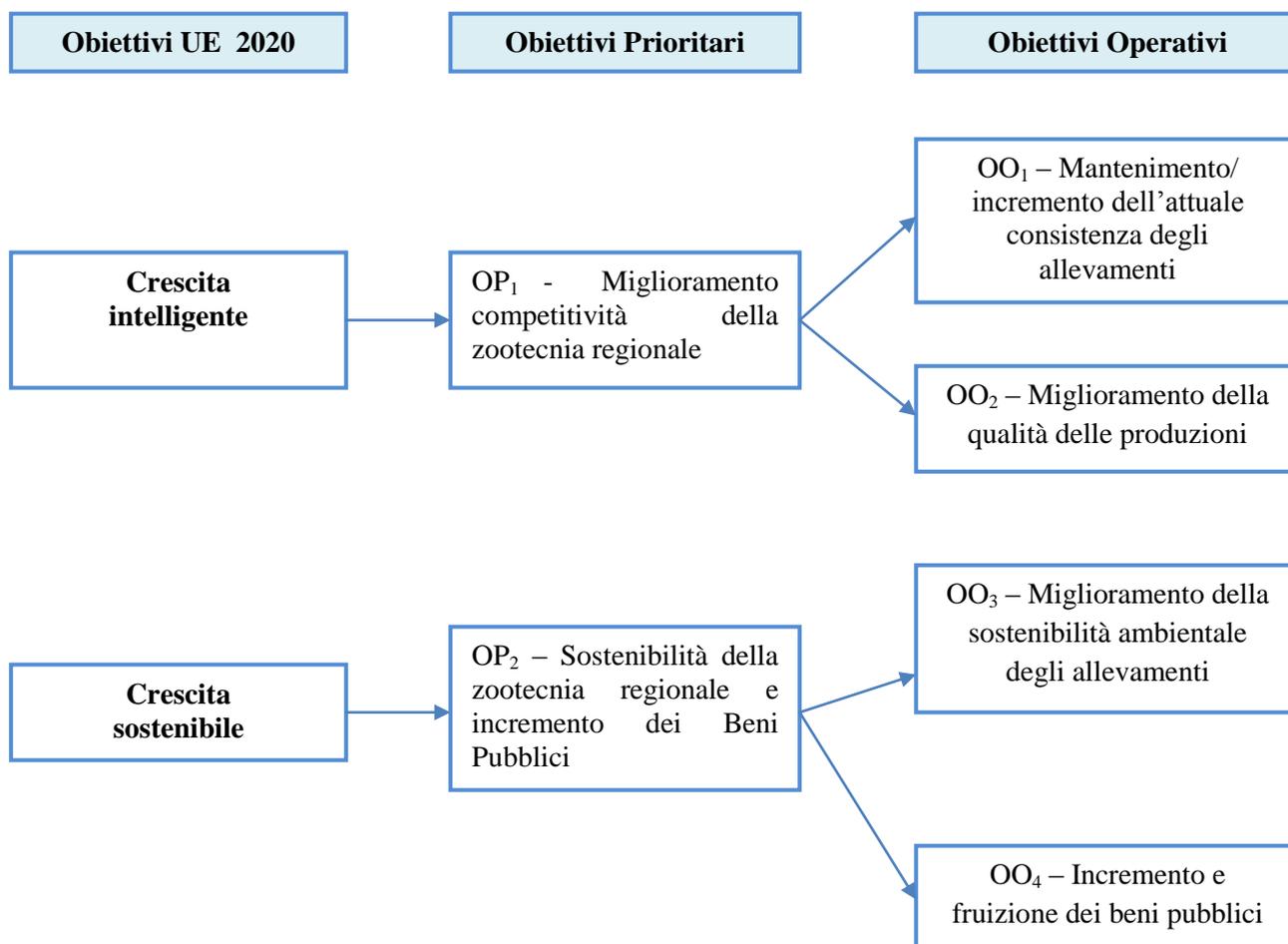
quindi, aumentando la resilienza dell'impresa, ovvero le potenzialità per fronteggiare e superare le incombenti sfide globali, senza perdere l'identità derivante dal comparto di appartenenza.

L'Umbria presenta caratteristiche ambientali, paesaggistiche e culturali di grande pregio che hanno consentito, e consentono, lo sviluppo di un modello agricolo multifunzionale e integrato, con forti legami territoriali. In tale contesto, le aziende agricole hanno sperimentato, e stanno sperimentando, importanti processi di differenziazione dei prodotti e di diversificazione delle attività (*boundary shift*), (Van del Ploeg et al., 2002), che hanno ampliato le possibilità di sviluppare percorsi innovativi di creazione di valore, favorendo un utilizzo plurimo delle strutture aziendali e il superamento dei problemi connessi alle "diseconomie di scala". In altri termini, si sono realizzati nuovi modelli aziendali che, attraverso forme innovative di commercializzazione, valorizzano anche i beni pubblici creati dalla azienda (multifunzionalità).

Nelle aree rurali regionali è molto diffuso, infatti, un modello aziendale descritto in letteratura come "multifunzionale e multi-valore" (Marotta, Nazzaro, 2011, 2012). Tale modello configura l'azienda agricola multifunzionale come una realtà produttiva complessa, orientata al mercato, che, ridefinendo i suoi assetti organizzativi, produce, congiuntamente ai prodotti di mercato (*market outputs*), beni non di mercato (*non market outputs*), ovvero beni pubblici (esternalità positive), (mantenimento e recupero spazi paesaggistici, tutela dell'ambiente e delle risorse naturali, presidio del territorio, funzioni sociali e culturali, lotta ai cambiamenti climatici, biodiversità, promozione di valori etici, etc).

In questo quadro, là dove è possibile e coerente, promuovere l'affiancamento ai tradizionali canali di commercializzazione delle produzioni zootecniche, anche di canali moderni (punti vendita aziendali, farmers market, Gruppo di Acquisto Solidale, punti vendita nei bacini di utenza limitrofi, ecc..), diversificando e differenziando le attività delle aziende zootecniche in direzione di nuovi percorsi di creazione del valore, può essere una scelta vincente per sostenere lo sviluppo della zootecnia regionale. Ciò consentirebbe, infatti, di implementare nel medio periodo un modello di integrazione e valorizzazione delle risorse territoriali di pregio, collegando, così, maggiormente la "qualità" delle produzioni alle specificità dei territori di riferimento. Questa opzione costituisce, fra l'altro, il riferimento per orientare l'accesso alle misure del PSR 2014-2020, da parte delle imprese zootecniche regionali.

In considerazione delle analisi sviluppate in precedenza e dei fabbisogni emersi nell'ambito delle singole filiere considerate, l'azione regionale a sostegno del comparto si articolerà nei seguenti Obiettivi prioritari e Obiettivi operativi, secondo il Quadro Logico che segue:



Obiettivo Prioritario (OP)₁- Miglioramento competitività della zootecnia regionale

Negli ultimi vent'anni è venuta maturando nei cittadini-consumatori la consapevolezza di una serie di problematiche connesse al comportamento di acquisto che influenzano la qualità della vita. Si tratta sostanzialmente dei problemi legati alle esternalità negative, ovvero ai “costi sociali” associati alla produzione di beni e servizi oggetto di scambio di mercato. Le preoccupazioni indotte dalle diverse forme d'inquinamento derivanti dai sistemi di produzione (industriali, agricoli e agroalimentari), dai sistemi di trasporto e logistici, dai materiali utilizzati per il packaging, ecc., hanno fatto crescere la “sensibilità ambientale” dei cittadini-consumatori influenzandone i comportamenti di acquisto. I numerosi “scandali alimentari” e la lontananza dai luoghi di produzione dei prodotti oggi presenti sui mercati nazionali hanno contribuito, e contribuiscono, a innalzare il livello di attenzione sulla “sicurezza alimentare” e, più in generale, sul rapporto “alimentazione e salute/benessere”. Gli sprechi alimentari, il mancato rispetto dei diritti umani e del benessere animale nei processi produttivi, costituiscono, infine, elementi di criticità che hanno fatto emergere una “sensibilità etico-sociale” che

sempre più si va affermando quale fattore discriminante nelle scelte di acquisto.

Alla luce delle dinamiche sopra richiamate, l'atto di acquisto di un bene alimentare si configura sempre più come l'esito di un processo decisionale complesso, in cui gli elementi classici della scelta, quali il prezzo e la qualità percepita, interagiscono con altri che integrano aspetti ambientali, salutistici ed etico-sociali. La componente propriamente soggettiva della domanda, riconducibile al gusto personale del consumatore, considerata in passato residuale, diventa, oggi, centrale e subordinata a fattori culturali e socio-demografici, assumendo un ruolo di primo piano nel mercato. Proprio questa componente, infatti, consente di interpretare in maniera più completa la moderna domanda di consumo e la sua evoluzione, dal momento che le tradizionali variabili esplicative (prezzo, prezzi relativi e reddito) non sono più soddisfacenti, determinando ciò nuove forme di strutturazione dei mercati. Il consumatore di oggi, dunque, apprezza stili di vita improntati alla condanna degli sprechi, alla sostenibilità ambientale, a privilegiare prodotti a marchio che si distinguono per una maggiore attenzione alla dimensione etica e valoriale. Modelli di comportamento e stili di vita che, stando a recenti dati Censis (2010), neppure gli ultimi fenomeni di crisi economica internazionale, e gli effetti sull'agroalimentare, in particolare a partire dall'ultimo trimestre del 2009, sembrano aver indotto il consumatore a rinunciarvi.

In questo quadro, le domande di qualità, tipicità, ambiente, sicurezza ed etica, vengono percepite, rispettivamente, come attributi intrinseci (gusto, aspetto, salubrità) ed estrinseci (marca, origine dei prodotti, marchio di qualità), oltre che attrattivi (convenienze - rapporto qualità attesa/prezzo -; servizio - conservabilità e facilità d'uso -); significati differenti ma riconducibili alla presenza di un legame prodotto e territorio-identità; utilizzo di tecniche di lavorazione a basso impatto e risparmio energetico, tutela e valorizzazione delle risorse naturali, produzione di paesaggio; riduzione dei tempi di trasporto (km0 e filiera corta); rispetto della normativa e certificazioni del prodotto; tutela delle condizioni e dei diritti dei lavoratori, tutela del benessere animale, inclusione, recupero delle identità e tradizioni locali, responsabilità verso le generazioni future e attenzione alle situazioni di povertà. Questi orientamenti del consumatore sono venuti assumendo, all'inizio del nuovo millennio, un ruolo sempre più importante nella "moralizzazione dei mercati", chiedendo alle imprese standard qualitativi ed etici sempre più elevati. Si è venuto, così, delineando un nuovo modello di consumatore-cittadino, quello del Consumatore Critico e Responsabile, che attribuisce alle sue scelte economiche una valenza diversa rispetto al vecchio modello di consumatore-cliente. Per questo nuovo consumatore, perciò, il concetto di qualità di beni e servizi assume significati nuovi e include anche la qualità etica, ambientale e territoriale, che ha portato le imprese agricole e zootecniche a ripensare le proprie "leve competitive" in una visione moderna che integra le risorse aziendali, ambientali e territoriali.

L'analisi dei rapporti tra l'ambiente e lo sviluppo delle attività sul territorio rappresenta, quindi, una fase nodale per assicurare un processo locale di crescita economica e sociale equilibrata. Tale approccio è necessario in quanto un processo di sviluppo delle attività di allevamento si sovrappone inevitabilmente ad altri fattori sia di crescita (quali, ad esempio, il processo di urbanizzazione, di organizzazione del territorio, di sviluppo di attività complementari) sia di contesto (come la presenza di ambienti naturali/protetti). La consapevolezza di dover coniugare e fare interagire crescita e sostenibilità consente di trasformare la visione dell'ambiente da esternalità e vincolo a risorsa per lo sviluppo e a fattore di competitività per le imprese zootecniche e i territori che concepiscono e/o riconvertono in senso ecologico i loro sistemi produttivi.

Lo sviluppo e la competitività della filiera zootecnica non può, quindi, prescindere da un'attenta analisi dei fattori territoriali, economici e sociali dei modelli locali. L'obiettivo generale di elevare la qualità ambientale di un sistema-territorio si raggiunge attraverso un equilibrio armonico tra le dimensioni ambientale, sociale ed economica, nonché attraverso l'integrazione della dimensione ambientale e di qualità nelle attività agricole e zootecniche locali.

La diffusione della cultura ambientale come variabile strategica nel mondo produttivo è un fattore distintivo che caratterizza sempre più i moderni modelli di competizione tra le imprese e i territori. Il contesto locale incide in diversi modi sulla competitività delle aziende zootecniche che ne fanno parte. Innanzitutto, le regole, le norme sociali e gli incentivi indirizzano gli investimenti in un dato settore. Inoltre, il contesto strategico locale potrebbe rappresentare il più importante elemento di vantaggio competitivo, determinando una tensione competitiva che spinge le imprese a rinnovarsi.

In tale quadro, la presenza, ad esempio, della filiera corta nell'ambito della produzione zootecnica porta ad un vantaggio in termini di apprendimento, di riduzione dei vincoli legati alla scala di produzione¹⁹, e di raggiungimento di standard qualitativi elevati, spingendo le aziende ad intraprendere percorsi innovativi di diversificazione e differenziazione delle attività/produzioni. L'utilizzo del canale corto, in particolare nelle attività zootecniche sostenibili, può innescare un circolo virtuoso, sia per la valorizzazione delle esternalità positive aziendali, sia per una migliore disponibilità a pagare per le produzioni aziendali (aziende multifunzionali-multivalore). Ciò riduce l'impatto ambientale delle produzioni locali al fine di creare le condizioni per un efficientamento delle risorse in un'ottica di gestione competitiva ma ecosostenibile attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili auto-generate e disponibili localmente. Sempre in un'ottica di rafforzamento competitivo

¹⁹ La filiera corta nella sua accezione più ampia (vendita diretta, farmers' market, GAS, agriturismo, ecc) comporta lo sviluppo di attività connesse alla produzione agricola primaria. Ciò implica, nella generalità dei casi, una razionalizzazione e un miglioramento dell'efficienza nell'uso delle risorse aziendali (dotazioni strutturali, utilizzo plurimo di macchine e attrezzature, razionalizzazione nell'impiego della manodopera aziendale, distribuzione dei costi fissi su più prodotti e servizi, ecc.). Tale processo di razionalizzazione determina, da un lato, una riduzione dei costi totali unitari e, dall'altro, un aumento, talvolta significativo, del valore globalmente creato dall'azienda, rendendo meno stringente il vincolo della scala produttiva, nel senso che anche aziende di piccole dimensioni possono conseguire buoni risultati in termini di creazione di valore e, quindi, conservare e/o migliorare il proprio posizionamento di mercato (Marotta, Nazzaro 2011 e 2012).

vanno promosse forme di aggregazione tra produttori volte a ridisegnare i rapporti di filiera, riducendo i passaggi ed ottimizzando i rapporti tra gli attori della filiera incluse le strutture di macellazione e di sezionamento ed in particolare con la GDO. L'obiettivo Strategico "Miglioramento della competitività della zootecnia regionale" viene perseguito attraverso la realizzazione dei seguenti 3 Obiettivi Operativi.

Obiettivo Operativo (OO) 1 - Mantenimento/incremento dell'attuale consistenza degli allevamenti

Il perseguimento di questo obiettivo è prevalentemente finalizzato a mantenere e/o incrementare la consistenza degli allevamenti (numero dei capi), allo scopo di elevare il più possibile la quantità di prodotto complessivamente ottenuta in azienda, ma con attenzione agli impatti ambientali che ne derivano. Il raggiungimento dell'obiettivo è finalizzato anche al contenimento dei costi fissi che rappresentano, insieme alla dipendenza dal mercato per l'acquisto degli alimenti, la voce passiva di bilancio più rilevante delle aziende zootecniche umbre, condizionandone la capacità competitiva sul mercato nazionale. Si è anche consapevoli che una sostanziale e duratura validità economica delle aziende può avvenire solo se la performance produttiva si accompagna a un'attenzione crescente a fattori di miglioramento genetico, strutturali e gestionali. In particolare massima attenzione deve essere rivolta a tutti quegli interventi volti al miglioramento genetico delle razze allevate per favorire l'incremento delle performance produttive e la redditività degli allevamenti, nonché la salvaguardia e la tutela delle razze minori e la creazione e riscoperta di linee genetiche territoriali. Inoltre, un contributo importante alla sostenibilità economica delle imprese zootecniche, e quindi al perseguimento dell'obiettivo, può essere dato da strategie di diversificazioni aziendali, attraverso lo sviluppo di attività connesse a quella primaria, finalizzate a implementare nuovi percorsi integrati di creazioni di valore e a diversificare il rischio d'impresa.

La valutazione complessiva delle diverse possibili tipologie di allevamenti zootecnici esistenti a livello regionale, differenziate per specie e per classi di entità aziendali, secondo differenti livelli di organizzazione e di automazione, consentirà anche di ricercare forme alternative di confinamento che assicurino condizioni ottimali di ricovero e standard bio-sanitari di buon livello, al fine di creare le migliori condizioni per il benessere degli animali e per la qualità dei prodotti. Tale indirizzo è mirato non solo alla razionalizzazione degli allevamenti di tipo intensivo anche attraverso l'utilizzo di tecnologie innovative, così da minimizzare gli impatti ambientali (qualità dell'ambiente, delle acque, dei suoli) che, oggi, possono rappresentare un condizionamento all'attività zootecnica, in particolare nelle zone della regione a maggiore intensivizzazione, ma si accompagna ad altri obiettivi indotti, legati allo sviluppo di forme estensive di stabulazione (che, appunto, presentano minori conseguenze

ambientali), al recupero delle aree marginali, poco o per nulla utilizzate e troppo spesso del tutto abbandonate, al presidio del territorio, alla valorizzazione delle risorse territoriali disponibili, presenti anche in aree protette, il cui utilizzo corretto può essere strumento di sviluppo e di ricchezza.

Il controllo sanitario degli allevamenti

La situazione sanitaria nelle aziende zootecniche rappresenta un fattore in grado di limitare sensibilmente lo sviluppo e la crescita dell'allevamento umbro, con un forte impatto economico legato a patologie spesso sottovalutate, interventi terapeutici poco mirati e conseguenti rischi in termini di antibiotico resistenza, residui nei prodotti di origine animale e nell'ambiente. I dati attualmente disponibili, desunti dall'attività diagnostica svolta negli ultimi anni dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, confermano come siano ancora largamente presenti patologie importanti, la cui soluzione richiede una sostanziale azione di carattere preventivo, basata su misure sanitarie ma, anche, su interventi relativi al management aziendale (strutture, tecnologie e gestione degli allevamenti) ed alla formazione ed informazione degli operatori. Questo sia in un'ottica di supporto alle aziende ma anche di garanzia della sanità pubblica. La stessa attività diagnostica svolta dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale ha portato alla definizione di protocolli d'intervento "validati", per guidare correttamente la gestione sanitaria all'interno delle realtà zootecniche, orientata soprattutto ad azioni di carattere preventivo piuttosto che ad arginare "emergenze sanitarie", con importanti riflessi anche su benessere animale, ambiente e salvaguardia del territorio.

Considerato, peraltro, che negli ultimi anni la tendenza delle aziende zootecniche si sta rivolgendo verso la trasformazione diretta della propria materia prima, con la successiva vendita e commercializzazione di prodotti trasformati, la cosiddetta filiera corta, l'adozione di questi protocolli sanitari può contribuire anche a garantire il raggiungimento di maggiori standard di sicurezza delle produzioni.

Sebbene la situazione esistente richiederebbe un simile approccio diffusamente applicato alle aziende zootecniche regionali, la sua complessità comporta necessariamente una fase di sperimentazione in un numero limitato di realtà significative, riassumibile nelle seguenti azioni:

1. raccolta dati relativi alla gestione zootecnica e sanitaria aziendale;
2. analisi dei dati raccolti e categorizzazione delle aziende rispetto ai requisiti valutati in precedenza;
3. adozione di protocolli di intervento modulati sulle caratteristiche della realtà aziendale per il miglioramento progressivo e mantenimento di elevati standard sanitari;

4. monitoraggio continuo delle misure adottate e valutazione nel tempo dell'efficacia degli interventi.

È necessario incentivare tali azioni accompagnate, al contempo, da una costante azione di affiancamento, consulenza e formazione degli allevatori. L'applicazione del modello d'intervento potrà vedere il coinvolgimento dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche quale soggetto coordinatore che, a seconda delle specifiche necessità, potrà usufruire di opportune competenze tecnico/scientifiche già disponibili in Umbria.

Obiettivo Operativo (OO)₂ - Miglioramento della qualità delle produzioni zootecniche

Il miglioramento della qualità deve mirare a soddisfare le aspettative dei consumatori. Riferita ai prodotti zootecnici, la qualità di cui si parla nel Libro verde (CE, 2008) è rappresentata dalle caratteristiche del prodotto, quali i metodi di produzione utilizzati o il luogo di produzione, e il processo di lavorazione, che il produttore desidera far conoscere e che il consumatore vuole conoscere. I consumatori vogliono acquistare prodotti alimentari che offrono un buon rapporto qualità/prezzo. Soddisfare queste esigenze rappresenta oggi una grossa sfida, perchè le domande del mercato sono varie e tendono a moltiplicarsi. I principali aspetti che ricorrono in materia di qualità sono l'igiene e la sicurezza degli alimenti (un "imperativo non negoziabile"), la salute e il valore nutrizionale, nonché i costi sociali (qualità significa anche attenzione agli impatti ambientali del processo di lavorazione del prodotto). In questo senso, i consumatori sono sempre più attenti al contributo dato dall'agricoltura in generale alla sostenibilità, ai cambiamenti climatici, alla sicurezza alimentare.

L'azienda e l'imprenditore anziché considerare queste "domande di qualità" come un vincolo, potrebbero, invece, differenziando le produzioni, ottenere posizioni di vantaggio competitivo sul mercato.

Il miglioramento della qualità nella zootecnia umbra deve, dunque, non solo mirare al rispetto della normativa in materia di sicurezza alimentare, ma anche valorizzare commercialmente le produzioni e posizionarle meglio sul mercato. Gli imprenditori umbri sono costantemente alla ricerca di opportunità originali e inesplorate per creare nuovi sbocchi di mercato e massimizzare i profitti. Il miglioramento della qualità allora dovrebbe permettere di :

1. puntare su prodotti zootecnici di "qualità superiore" (es. Chianina, e prodotti della norcineria) che offrono al consumatore qualcosa di più dei requisiti minimi, sia in termini di caratteristiche speciali come l'origine, il sapore, i valori nutrizionali ecc., sia riguardo al metodo di produzione. In tale ottica, l'azione si deve estendere lungo tutta la filiera ed interessare anche il

settore mangimistico, attraverso il potenziamento e la valorizzazione delle produzioni mangimistiche regionali, ed il settore della genetica zootecnica, per la creazione e/o recupero di linee genetiche con forte caratterizzazione territoriale che assicurano standard qualitativi superiori.

2. suscitare la fiducia dei consumatori nei confronti dei sistemi di qualità e dei prodotti di “qualità superiore”;
3. aiutare i consumatori a scegliere e/o a decidere se pagare di più per un prodotto zootecnico;
4. tutelare le denominazioni di origine e valorizzare (registrandole) le qualità delle produzioni tradizionali;
5. individuare nuove forme di commercializzazione (filiera corta, spaccio aziendale, farmers market, etc.);
6. aderire a sistemi di certificazione, pubblici e/o privati, per informare meglio i consumatori sugli specifici metodi di produzione e sulle caratteristiche dei prodotti zootecnici umbri.

L’obiettivo di miglioramento della qualità del prodotto si persegue, dunque, assicurando sia la sicurezza igienico-sanitaria delle produzioni sia un percorso riconosciuto e riconoscibile dell’iter produttivo, sia valorizzando le “qualità superiori” dei prodotti tipici.

Garantire la qualità igienico/sanitaria delle produzioni e degli alimenti significa, essenzialmente, garantirla lungo tutta la catena alimentare, a cominciare dalla produzione primaria (Reg. CE 852/2004), e considerando tutti gli aspetti di essa come un unico processo, a partire dalla produzione primaria inclusa, passando per la produzione di mangimi fino alla vendita o erogazione di alimenti al consumatore inclusa, in quanto ciascun elemento presenta un potenziale impatto sulla sicurezza alimentare (Reg. CE 178/2002). In questo contesto la redditività e il futuro dell’azienda agricola dipendono dalla capacità di produrre una materia prima con elevate caratteristiche igienico-sanitarie e merceologiche in modo economicamente competitivo, conducendo anche la gestione della stalla in base ai principi dell’autocontrollo e di assicurazione della qualità.

Per quanto riguarda la sicurezza della qualità del prodotto, gli iter certificativi assicurano un controllo dell’alimentazione, dell’igiene ambientale, della prevenzione e cura delle malattie animali, nonché della salubrità degli ambienti di lavoro; il conseguimento di una certificazione, inoltre, è anche una modalità di valorizzazione indiretta del prodotto.

In generale, quindi, il raggiungimento dell’obiettivo apporta quote crescenti di valore aggiunto al settore agricolo anche senza nessuna forma di sostegno diretto da parte dell’intervento pubblico ma semplicemente attraverso sani meccanismi di mercato.

Processi produttivi e qualità igienico – sanitaria dei prodotti zootecnici trasformati

La qualificazione igienico-sanitaria e commerciale dei prodotti trasformati delle aziende agricole è un elemento chiave per la loro valorizzazione. Per i prodotti della filiera corta la possibilità di conquistare uno spicchio del mercato alimentare passa inevitabilmente dall'assicurazione di elevati livelli di sicurezza e dalla definizione di elementi che rendano riconoscibile il prodotto al consumatore.

Alle attività finalizzate principalmente a mantenere un elevato livello di sanità animale negli allevamenti, così come indicato nel precedente obiettivo, si devono affiancare interventi per garantire la salubrità delle produzioni, intese sia come materia prima che come prodotto trasformato in azienda.

In base a quanto fin qui detto, risulta fondamentale sviluppare un'attività di studio e consulenza e adottare una serie di strumenti da porre a favore delle aziende per:

1. raccogliere informazioni e definire gli aspetti caratterizzanti la filiera;
2. delineare gli standard di riferimento relativi al prodotto (caratteristiche compositive, organolettiche ed igienico sanitarie) ed al suo processo di trasformazione;
3. valutare gli elementi di rischio ed individuare adeguate misure di controllo nei diversi passaggi del processo.

Per il raggiungimento di detti obiettivi, avvalendosi della collaborazione dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, possono essere adottate le seguenti azioni:

1. identificazione di un nucleo di aziende da assumere a modello delle diverse realtà produttive regionali;
2. raccolta dei dati relativi ai processi di trasformazione;
3. studio e caratterizzazione degli aspetti compositivi, organolettici ed igienico-sanitari delle produzioni alimentari;
4. individuazione e valutazione dei rischi connessi ai processi produttivi ed ai prodotti;
5. definizione ed applicazione delle strategie aziendali per il controllo dei suddetti rischi.

Lo studio approfondito delle caratteristiche dei prodotti e dei processi produttivi che ne stanno all'origine, se da un lato favorirà la definizione degli aspetti caratterizzanti la produzione, dall'altro consentirà anche di individuare potenziali criticità.

Tutti i dati raccolti potranno essere resi disponibili attraverso l'inserimento degli stessi in un sistema informativo già in essere (*Ars Alimentaria*), sviluppato a livello nazionale proprio con il duplice obiettivo di raccogliere e rendere fruibili tutte le informazioni relative alle imprese alimentari presenti nel territorio ed agli alimenti da queste prodotti. Il sistema, infatti, classifica e descrive le imprese alimentari del territorio collegando a queste i processi di produzione ed i prodotti.

Dato che *Ars alimentaria* è stato inizialmente pensato per le produzioni tradizionali, esso risulta strutturalmente idoneo anche per classificare e definire i prodotti alimentari che provengono dalla trasformazione diretta effettuata presso le aziende agricole e zootecniche.

La disponibilità di una serie di dati e informazioni facilmente reperibili attraverso la rete, a cui poter fare riferimento per la verifica del proprio processo produttivo e dei propri prodotti e che costituiscano quindi una sorta di linee guida di corretta produzione, rappresenta una preziosa opportunità gli operatori del settore agroalimentare. L'attività di consulenza e formazione degli operatori consentirà agli stessi di raggiungere più facilmente gli standard igienico-sanitari e qualitativi richiesti sia dalla normativa vigente che dal mercato.

Per quanto concerne l'approccio territoriale e i "prodotti di qualità superiore", un'attenzione particolare è posta sulle produzioni più rappresentative della regione: la filiera della carne da razze autoctone e quella della Norcineria.

La filiera della carne da razza autoctona

L'allevamento della Chianina si caratterizza per il suo carattere estensivo/tradizionale, che ben s'incardina nei paesaggi specifici, naturali dei territori di riferimento. Esso si integra con diverse altre attività aziendali, quali l'agriturismo, le fattorie didattiche, ecc., e con forme moderne di commercializzazione, basate sulla filiera corta (canale della ristorazione regionale e delle regioni limitrofe).

Nonostante il calo significativo degli allevamenti (ISTAT) questa razza risulta in crescita e, pure essendoci una forte competizione delle carni estere, diverse fonti statistiche (ISTAT, BDN, ANABIC) ne mostrano un sedimentato interesse ed apprezzamento da parte del consumatore. In ragione di ciò, diventa fondamentale una strategia di valorizzazione del comparto delle carni da razze autoctone attraverso la promozione della qualità e un rafforzamento dei processi di trasformazione in atto, al fine di un efficace riposizionamento competitivo della filiera, in modo da cogliere le opportunità derivanti dalle nuove dinamiche di mercato e favorire un utile riposizionamento di tali tipologie di carni da razze autoctone. Riposizionamento che necessariamente passa attraverso: il rafforzamento/adequamento delle strutture produttive; il sostegno a strategie aziendali di differenziazione produttiva e di diversificazione delle attività, secondo il "modello multifunzionale e

multi-valore”, anche al fine di diversificare il rischio d’impresa; la promozione della progettazione integrata strategica di filiera, attraverso la creazione di forme di associazionismo/cooperazione finalizzate alla trasformazione dei prodotti (creazione di Laboratori collettivi di trasformazione) e lo sviluppo di forme collettive di commercializzazione, sia di filiera lunga che corta. In quest’ultimo caso, promuovendo anche forme di integrazione con altri prodotti regionali (Paniere di prodotti tipici regionali), da proporre nei circuiti turistici regionali ed extra-regionali, anche attraverso la definizione di un marchio collettivo regionale che valorizzi sia i prodotti zootecnici che altri prodotti tipici del territorio umbro (in primis il vino).

La filiera della Norcineria

Questa filiera può essere considerata l’espressione emblematica e unica della regione Umbria, costituendo un *driver* dello sviluppo della suinicoltura regionale, anche in alternativa alla suinicoltura intensiva. Il potenziamento strutturale e commerciale di questa filiera richiede di intervenire, in primo luogo, sulle tipologie di allevamento, puntando su porcilaie medio-grandi, con annessi laboratori di trasformazione, funzionali alla preparazione dei prodotti della norcineria umbra; in secondo luogo, sulle strutture di commercializzazione in direzione, da un lato, di forme di filiera corta, integrando questi prodotti con la carne di razza autoctona e con altri prodotti tipici da valorizzare nei circuiti turistici regionali ed extra-regionali e, dall’altro, promuovendo forme associative/consortili per la commercializzazione nei canali nazionali e internazionali.

Produzioni zootecniche di qualità (Biologico – DOP – IGP)

Dai dati dell’analisi di contesto della zootecnia umbra emerge una limitata presenza di allevamenti certificati biologici e una più marcata adesione alla certificazione DOP e IGP legata alla buona affermazione sul territorio regionale dell’IGP del Vitellone bianco dell’Appennino Centrale e, nella filiera suinicola, alla massiccia adesione al circuito DOP prosciutto di Parma e San Daniele (soccida). Le produzioni di qualità del settore zootecnico rappresentano uno strumento di competitività in quanto si basano su una differenziazione qualitativa che permette un sensibile recupero sia del valore aggiunto che dei margini di reddito alle aziende zootecniche all’interno della filiera. La valorizzazione del prodotto di qualità, tipico e biologico, è portatrice di un insieme di potenziali benefici sia per le imprese coinvolte nel processo produttivo, per l’intero contesto socio-economico ed anche per la salvaguardia e la tutela ambientale. Tali produzioni possono avere grandi potenzialità di sviluppo nel nostro territorio ed in particolare per il settore biologico è necessario rafforzare l’organizzazione delle forme di aggregazione commerciale degli operatori del settore per favorire l’incontro tra domanda e offerta dei prodotti zootecnici di origine biologica non trasformati.

L'ampliamento economico delle produzioni di qualità deve passare necessariamente oltre che attraverso la commercializzazione nella GDO, che richiede un rafforzamento organizzativo e logistico della distribuzione, ma anche in un maggior sviluppo nell'ambito della filiera corta che può assicurare un più elevato margine di guadagno per il produttore e che può beneficiare di un contesto territoriale che rappresenta di per se un valore aggiunto al prodotto di qualità venduto direttamente in azienda o nei mercati locali.

Obiettivo Prioritario (OP) 2 - Sostenibilità della zootecnia regionale e incremento dei beni pubblici

Negli ultimi anni è stata posta grande attenzione alle modalità del processo produttivo zootecnico e ai conseguenti impatti in termini di sostenibilità ambientale e contributo alla produzione di beni pubblici. In tale direzione, il miglioramento delle performance ambientali degli allevamenti è stato valutato anche in termini di gestione sostenibile dei reflui zootecnici, alla luce dell'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD), previste dalla normativa regionale in materia ambientale, come si dirà nell'obiettivo operativo che segue. La preoccupazione, dunque, che alcune fasi della filiera possano indurre impatti ambientali, inquinamento, cospicui consumi idrici ed elevati consumi energetici, diretti o indiretti, hanno riproposto il problema della sostenibilità ambientale ed energetica, oltre che, ovviamente, di quella economica.

Preso atto che gran parte del ritardo nazionale rispetto agli obiettivi di Kyoto va imputato all'insufficiente sviluppo delle fonti rinnovabili e che la crescente domanda di energia dovrà sempre più coniugarsi con la contemporanea necessità di ridurre progressivamente le emissioni di gas-serra nell'atmosfera (e in particolar modo della CO₂), migliorando, quindi, le performance ambientali, emerge la necessità di attivare un'organizzazione produttiva, soprattutto nel comparto zootecnico, basata, oltre che sulla produzione di qualità – anche sulla produzione di biomassa/biogas ad indirizzo energetico, sia su scala aziendale che territoriale, partendo, in primo luogo, dalla valorizzazione dei reflui. La green agricoltura può dare un importante contributo a colmare questo ritardo. Essa, pertanto, va promossa per una rigenerazione della zootecnia umbra, anche per il fondamentale contributo che può dare in termini occupazionale.

Le agro-energie, rappresentano, oggi, un utile strumento di “riduzione” dei possibili impatti ambientali generati dall'attività zootecnica soprattutto quella a carattere intensivo, permettendo, al tempo stesso, di migliorare le performance ambientali e rappresentando l'anello di congiunzione tra una logica di sviluppo sostenibile del processo produttivo (finalizzata anche al contenimento delle importazioni di energia e, contestualmente, alla riduzione delle emissioni climalteranti) e la necessità

di dare uno sbocco complementare alla produzione, anche per sfruttare meglio le relative opportunità di indirizzo aperte dalla nuova PAC.

Le specificità dei sistemi produttivi zootecnici umbri e le caratteristiche delle aziende offrono, oltre che possibilità di valorizzazione e fruizione del territorio rurale a scopo agroenergetico, anche molteplici elementi per incrementare la produzione dei beni pubblici, orientando il comparto verso un progressivo processo di *greening*.

La disponibilità di risorse naturali e ambientali di eccellenza, come quelle che caratterizzano il paesaggio agricolo umbro, costituisce un fattore incentivante la potenzialità produttiva di beni pubblici aziendali, e i tipici sistemi territoriali zootecnici hanno, ormai da tempo, contribuito a disegnare modelli produttivi (e anche paesaggi agrari) caratterizzanti i differenti ambienti rurali, che rappresentano parte integrante della storia e della cultura agroalimentare locale, oltre che dell'economia del territorio nel suo complesso. Per questo, l'adozione di strumenti per l'utilizzo del potenziale agro-energetico deve anche comportare, per una completa valorizzazione e fruizione delle produzioni zootecniche, una politica di incentivazione della produzione di beni pubblici aziendali, in direzione dello sviluppo di modelli di impresa multifunzionali e multi-valore.

In tale contesto, l'utilizzo del potenziale agroenergetico del territorio rurale umbro e la produzione e valorizzazione/fruizione delle esternalità positive ambientali, diventano fattori pubblicamente riconosciuti, in quanto componenti fondamentali della multifunzionalità e, perciò, remunerati in modo da realizzare gli obiettivi economici, produttivi e ambientali delle aziende.

Un concreto sviluppo delle agroenergie impone, infatti, una politica di crescita e di incentivo che abbia quali obiettivi, come si è già detto, da un lato, la piena sostenibilità economica, ambientale e sociale e, dall'altro, la convenienza e l'interesse delle imprese agricole. Nella definizione delle misure di intervento per lo sviluppo delle agroenergie e per l'incentivo alla produzione di beni pubblici è, perciò, indispensabile un approccio integrato, che tenga in particolare considerazione i soggetti primari della filiera e che abbia quale obiettivo prioritario la valorizzazione complessiva dei territori rurali, coniugando, in primo luogo, la produzione agroenergetica con quella di esternalità positive (beni pubblici) e lo sviluppo delle imprese agricole e delle comunità locali radicate sul territorio.

Obiettivo Operativo (OO) 3 – Miglioramento della Sostenibilità ambientale degli allevamenti

L'obiettivo di miglioramento delle performance ambientali degli allevamenti scaturisce dall'osservanza di diverse normative che riguardano la prevenzione dell'inquinamento delle acque da nitrati e il destino dei reflui zootecnici. I vincoli imposti dalla Direttiva Nitrati e dalle norme regionali e nazionali che l'hanno recepita costituiscono, infatti, un importante fattore di limitazione

per la zootecnia intensiva.

Diventa necessario, dunque, prevedere un processo di accompagnamento delle aziende, sia di medio-grandi che di piccole dimensioni, per una implementazione efficace della Direttiva Nitrati.

Alla luce di tale situazione, si pone la necessità di individuare possibili strade per garantire la sopravvivenza della zootecnia, da un lato, migliorando la compatibilità ambientale degli allevamenti mediante tecniche a basso impatto e di alta efficienza nell'utilizzazione dei nutrienti, anche perché la questione nitrati si presume possa essere solo una tappa di un cammino ben più articolato di vincoli come quello sulle escrezioni fosforiche e sulle emissioni gassose, dall'altro, utilizzando i reflui zootecnici per impianti per la produzione di biogas e di compostaggio. In quest'ultima ipotesi le Migliori Tecniche Disponibili prevedono che, a causa delle emissioni, soprattutto di ammoniaca, il processo di compostaggio debba avvenire in ambiente confinato con captazione dell'aria e relativo trattamento con biofiltri, scrubber, ecc...

La costruzione di un impianto di compostaggio chiuso determina però costi elevati sia per la realizzazione che per la gestione dello stesso, tali da renderlo difficilmente sostenibile per gli allevamenti, soprattutto per quelli medio-piccoli.

A tal proposito, l'Università di Udine ha effettuato una sperimentazione su 4 diversi impianti di compostaggio aperti, per i quali è stata prevista solo una copertura, dislocati sul territorio nazionale. I risultati della sperimentazione, dimostrano che le emissioni di gas quali ammoniaca, ossido di azoto, metano, acido solfidrico, metilmercaptani sono in generale contenuti e comunque inferiori ai limiti previsti dal D.lgs 152/2006 e s.m.i. Anche i dati relativi all'emissione di odori molesti hanno dimostrato che questi sono contenuti e non più avvertibili a distanza di pochi metri dall'impianto.

In conclusione, gli impianti di compostaggio se realizzati prevedendo solo una copertura rappresentano il sistema che meglio coniuga la sostenibilità ambientale e la sostenibilità economica.

La soluzione da privilegiare per il ridotto pool di allevamenti che ancora permangono attivi, alimentando la preziosa filiera suinicola umbra, resta ancora l'utilizzo agronomico dei liquami.

Anche il digestato, derivato dalla degradazione anaerobica di biomasse zootecniche e vegetali per la produzione di biogas, va favorito nell'utilizzo agronomico per l'azione migliorativa che svolge sulle caratteristiche chimico fisiche del terreno. In tal caso, nel calcolo della quantità di unità di azoto contenute nel digestato e fornite al terreno, si ritiene opportuno computare, ai fini del rispetto del limite di azoto di 170 kg/ha/anno (art. 5 della DGR 2052/2005), la sola frazione di azoto derivante dagli effluenti zootecnici con i quali è stato alimentato l'impianto. Il restante azoto apportato con lo stesso digestato (derivante dalle biomasse vegetali) potrà soddisfare il fabbisogno della coltura, nel rispetto del Codice di Buona Pratica Agricola (CBPA). Questo consentirebbe il contenimento di ulteriori apporti di concimi chimici, per quelle colture i cui fabbisogni annui di azoto, previsti dal

CPBA, sono superiori a 170 kg/ha.

Ciò rientra in un concetto generale per cui l'apporto di concimi in forme organiche è sempre preferibile rispetto a quelle di sintesi, perché gli elementi sono meno "mobili" e perché i concimi organici hanno effetti positivi anche sulle caratteristiche fisiche del terreno.

Massima rilevanza deve essere assegnata alla tipologia di allevamento con lettiera permanente su paglia che rappresenta una delle pratiche più importanti per il contenimento degli odori, il "benessere animale", il corretto uso dei reflui zootecnici e fonte di sostanza ammendante per terreni già fortemente impoveriti per l'utilizzo del chimico e a struttura degradata.

Non a caso la Regione in passato ha già intrapreso con successo questa strada promuovendo e finanziando con specifici contributi, allevamenti che condividessero tali tipologie di stabulazione tutt'oggi in funzione.

Occorre inoltre tenere presente che ciò porterebbe a ridare un certo mercato al prodotto "paglia" tale da non rappresentare un problema ma una risorsa aggiuntiva per le aziende zootecniche.

L'applicazione di tale tecnica permette di ottenere un refluo palabile utilizzabile per la concimazione organica dei terreni, senza la necessità di ulteriori trattamenti. Ben noti sono i vantaggi che tale pratica comporta ai fini del miglioramento della fertilità del terreno e delle sue caratteristiche strutturali.

Sempre in un'ottica di ottimizzazione della gestione dei reflui si pone la necessità di incentivare interventi di adeguamento delle strutture aziendali quali copertura di platee per lo stoccaggio dei materiali palabili e di eventuali paddok per evitare la dispersione e la percolazione dei liquami nel terreno, nei periodi di pioggia.

Da considerare anche sistemi di compostaggio più semplificati, presenti in Umbria, che prevedono l'accumulo dei reflui suinicoli in vasche di miscelazione con materiale ligno – cellulosico e il successivo passaggio in concimaia coperta dove la miscela di sostanza organica viene portata a maturazione per l'utilizzo in campo.

Per quanto riguarda gli stoccaggi sarà necessario il rilevamento in loco dello stato di adeguatezza ed efficienza delle strutture esistenti, per intervenire con nuove strutture solo là dove il recupero si rileva non sostenibile.

Venendo agli aspetti gestionali veri e propri, occorrerà poi valutare caso per caso la convenienza o meno ad inserire nella linea di gestione dei liquami la tecnologia della separazione solido liquido o dell'ispessimento tramite flottazione. Questo sarà in relazione all'esigenza di esportare i surplus di azoto contenuti in queste frazioni o verso aree agricole deficitarie di sostanza organica nei suoli o verso impianti di biogas esistenti interessati a sostituire parte delle biomasse energetiche derivanti da coltivazioni dedicate (esempio silomais), con matrici meno incidenti sui costi di produzione del

biogas.

Tra gli inquinanti, l'attenzione maggiore è rivolta alle emissioni di ammoniaca, essendo questo il gas emesso in maggiore quantità negli allevamenti suinicoli con impatto negativo sia sull'ambiente interno (riduzione delle performance degli animali), sia sull'ambiente esterno (acidificazione dei suoli e contributo alla formazione di articolato sospeso). L'importanza di interventi di riduzione di queste emissioni è tuttavia ben più ampia, se si considera che le tecniche in grado di ridurre significativamente le emissioni ammoniacali manifestano altrettanta efficacia nel ridurre le emissioni degli altri gas, odori principalmente.

Altra tecnica che, pur non raggiungendo gli abbattimenti emissivi più elevati, garantisce elevata affidabilità, basso impegno di lavoro e ridotti consumi energetici, è costituita dalle pavimentazioni totalmente fessurate, con caratteristiche costruttive a norma benessere, fossa poco profonda sottostante e rimozione delle deiezioni con sistema a vacuum.

Basse portate di ventilazione, temperature relativamente basse dell'aria in entrata e bassa velocità dell'aria sui pavimenti e sulla superficie del liquame nelle fosse sono altri fattori che contribuiscono a rallentare l'emissione di gas in atmosfera. La ventilazione naturale risponde a questi requisiti in quanto, oltre a comportare bassi consumi energetici, assicura se assistita dall'automazione nelle aperture per l'aria in entrata e in uscita, una dinamica dei flussi nei ricoveri favorevole alla riduzione delle emissioni, al benessere animale, agli incrementi di produzione e di qualità delle carni.

Valutazione dell'impatto delle normative ambientali regionali sulle aziende zootecniche

Le norme introdotte negli ultimi anni che hanno disciplinato, tra altre cose, la gestione dei reflui degli allevamenti, in particolare quelli suinicoli, al fine di ridurre l'impatto ambientale e valorizzare il loro potere ammendante, hanno avuto un effetto notevole sugli allevamenti.

Le norme per la gestione dei reflui nelle Zone Vulnerabili da Nitrati (ZVN) e al di fuori di esse, approvate dalla Regione Umbria con DGR 2052/2005 e 1492/2006 si sono dimostrate efficaci ed hanno anche avuto il merito di far transitare il concetto che la sostenibilità ambientale degli allevamenti è ormai un principio ineludibile.

L'applicazione a livello regionale del *D. Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59* – “Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento”, identifica le tipologie di allevamenti da sottoporre ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), che devono provvedere all'adeguamento strutturale secondo le Migliori Tecniche Disponibili (MTD). Anche in questo caso sono definite le condizioni per lo spandimento dei reflui ai fini della sostenibilità ambientale.

Le procedure applicative di queste norme hanno, però, determinato un aggravio burocratico e di costi gestionali, spesso difficile da sostenere da parte delle aziende, rispetto ai quali è necessaria una riflessione che porti, ove possibile, ad una semplificazione applicativa. La procedura informatica S.I.G.P.A. (Sistema Integrato per la Gestione delle Procedure Aziendali) in fase di implementazione da parte della Regione Umbria, potrà rappresentare un utile strumento di semplificazione degli adempimenti burocratici a carico degli allevatori, correlati alla gestione dei reflui.

Inoltre dopo 6 anni di applicazione delle citate norme sarebbe utile verificare l'efficacia applicativa e le criticità riscontrate. Ciò potrebbe essere fatto in applicazione della L.R. 25/2009 che prevede, tra l'altro, che questa materia venga normata attraverso appositi regolamenti, la cui fase di approvazione dovrà rappresentare un utile momento di analisi.

Sempre con riferimento alla citata L.R. 25/2009 è stato approvato il Piano di Tutela delle Acque (PTA) che contiene misure ed azioni in materia di inquinamento diffuso afferente al settore suinicolo.

Per quanto riguarda la Misura Q33 del PTA – “Miglioramento delle caratteristiche depurative degli impianti di trattamento degli effluenti zootecnici di Bettona e Marsciano” si osserva quanto segue:

Nel capitolo “analisi dei fabbisogni” sono illustrate alcune delle ragioni che hanno portato alla chiusura degli impianti di Marsciano e di Bettona, e le ragioni per cui non sono proponibili interventi che ricalchino l'esperienza non positiva di questi due poli interaziendali, in primis per l'obiettivo difficoltà a gestire l'enorme quantitativo di digestato. Si potrebbe affermare, anzi, che un effetto negativo indotto dall'impianto di Bettona è stata la disincentivazione alla ristrutturazione degli allevamenti verso la riduzione dei volumi d'acqua impiegati nelle pulizie dei ricoveri. Il convogliamento dei liquami all'impianto di biogas spingeva anzi a favorire l'impiego di elevati quantitativi di acqua per la veicolazione via tubo. Si potrebbe aggiungere che, sempre nel caso dell'impianto di Bettona, i tentativi di adottare tecnologie di trattamento per abbattere l'azoto in maniera sufficientemente spinta da ridurre a poche centinaia di ettari la SAU necessaria alla fertirrigazione, erano destinati a fallire perché, comunque, si sarebbe dovuto ampliare notevolmente la superficie già molto estesa delle lagune di stoccaggio e non c'erano i presupposti per l'accettabilità sociale dell'operazione. Altra controindicazione consisteva nell'elevata quantità di sali residui che le acque semidepurate avrebbero apportato ai terreni agricoli, con possibili danni alla struttura e alla biologia del suolo fertirrigato.

Nel caso dell'impianto di Marsciano, alla difficoltà di smaltire agronomicamente come fanghi ai sensi del DM 99/92 l'enorme quantità di digestato stoccato in lagune, si aggiungeva la necessità di depurare ai limiti della tabella di Legge per lo scarico in acque superficiali la parte chiarificata del digestato. Le tecnologie a disposizione, oltre a non garantire con continuità le prestazioni richieste,

avrebbero comportato oneri di ammortamento e gestionali che solo il ricorso a tariffe economicamente consistenti a carico degli allevatori conferenti, già in sofferenza per il prolungato pessimo andamento di mercato, avrebbe potuto sopportare.

Come riportato al paragrafo 1.3.3, con DGR n. 756 del 9 luglio 2013 la misura Q 33 è stata dichiarata disapplicata.

Per quanto riguarda la Misura Q34 del PTA – “Incentivazione e realizzazione di sistemi di trasformazione degli effluenti suinicoli mediante le migliori tecniche disponibili” si osserva quanto segue:

Con DGR n. 756 del 09.07.2013 e s.m. e i. gli allevamenti suinicoli situati nei Comuni di Marsciano e Bettone, a seguito della disapplicazione della Misura Q33, vengono inclusi nel campo di applicazione della Misura Q 34, la cui attuazione viene posticipata al 31.12.2015 a condizione che l'avvio di adeguamento alla misura da parte degli allevatori avvenga entro il 30.06.2015. Tuttavia si ritiene che la misura debba essere oggetto di verifica al fine di:

- effettuare un'analisi accurata del contesto tecnico, economico e ambientale di riferimento, profondamente cambiato rispetto a quello ante PTA;
- valutare l'applicazione di tutte le MTD per il conseguimento dei medesimi obiettivi della misura;
- tutelare e valorizzare gli interventi già messi in atto dai singoli imprenditori;
- aggiornare gli obiettivi della misura in funzione di quanto rilevato in sede di analisi.

Risulta pertanto necessario di consentire agli allevatori coinvolti di potersi orientare verso adeguamenti strutturali e gestionali che, con l'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD), permettano una conduzione dei reflui sostenibile dal punto di vista economico e ambientale (adeguamento delle strutture di allevamento, stoccaggio, alimentazione, biodigestori, impianti di compostaggio, sistemi di separazione solido – liquido, macchine di spandimento di ultima generazione etc.). Tali adeguamenti potranno beneficiare delle opportunità di aiuto previste nell'ambito della nuova programmazione del PSR 2014/2020.

Relativamente a questa misura si propone, supportato anche da sperimentazione tecnico - organizzativa, un sistema consortile di gestione dei reflui che coinvolga sia aziende produttrici, che aziende utilizzatrici dei reflui (aziende produttrici di cereali o colture industriali). La gestione dovrebbe essere affidata ad un soggetto terzo che fungerebbe da “banca liquami” virtuale e che dovrebbe occuparsi sia della fase organizzativa e burocratica (piani di gestione, PUA, comunicazioni, ecc...) che della fase operativa di somministrazione dei reflui al terreno, assicurando una maggiore tracciabilità ed efficienza di gestione dei reflui. Lo spandimento dovrà avvenire attraverso l'utilizzo di macchine per lo spandimento dei reflui di ultima generazione che contribuiscono ad accrescere la sostenibilità ambientale, attraverso l'innalzamento del coefficiente di efficienza di utilizzo dell'azoto

da parte della pianta e la diminuzione delle emissioni di ammoniaca in atmosfera. La DGR n. 756/2013 come modificata dalla DGR n. 215 del 03.03.2014, autorizza la realizzazione della sperimentazione di cui sopra, in alternativa alle tecniche previste dalla misura Q 34, nel bacino idrografico del fiume Nestore. Lo spandimento potrà essere effettuato con macchine agricole provviste di sistemi per l'iniezione diretta in profondità o per la distribuzione in copertura, eventualmente preceduto da separazione solido – liquido del refluo. In merito si rimanda all'approfondimento riportato nella trattazione relativa alla Linea di Azione 4 (LA₄) in cui è stato preso a riferimento il territorio di Castiglione del Lago.

Obiettivo Operativo (OO)₄ - Incremento e fruizione dei beni pubblici

L'obiettivo di incremento della produzione di beni pubblici e contestuale fruizione viene perseguito tenendo conto che l'attività zootecnica ha un'influenza significativa sugli equilibri ambientali, incidendo sulla qualità dell'aria, delle acque, del suolo, della biodiversità e, più in generale, del paesaggio. Questa influenza è già abbastanza rilevante ma potrebbe ulteriormente aumentare in conseguenza di un aumento della domanda di prodotti di origine animale. L'intensificazione dell'attività zootecnica, infatti, si associa all'intensificazione dell'attività agricola connessa con la produzione di alimenti per il bestiame, con un aumento dell'impiego di fertilizzanti e di reflui zootecnici per la fertilizzazione, che può andare oltre la capacità del suolo di trattenere i nutrienti.

La riduzione della biodiversità, poi, conseguente all'allevamento, è ascrivibile in primo luogo alla competizione per le superfici tra animali e fauna selvatica e al cambiamento di destinazione dei suoli che comporta la distruzione, la frammentazione e il degrado degli habitat di alcune specie. La riduzione della biodiversità vegetale, invece, è una delle conseguenze dell'adozione di sistemi colturali di tipo intensivo, anche per la produzione di alimenti per il bestiame, caratterizzati da rotazioni colturali poco variate o addirittura da monoculture.

L'agricoltura in generale e la zootecnia in particolare, hanno un ruolo chiave, anche, nel modellare il paesaggio. La relazione tra zootecnia e qualità del paesaggio può configurarsi positivamente come nel caso di sistemi di allevamento al pascolo condotti razionalmente, dove il mantenimento della cotica erbosa, unito alla presenza di animali, contribuiscono a mantenere l'amenità del paesaggio. Al contrario, la zootecnia di tipo intensivo, basata sulla coltivazione intensiva di alimenti per il bestiame può comportare una riduzione del valore estetico del paesaggio per un'estrema semplificazione e per monotonia del paesaggio stesso, se si pensa alle distese di campi di mais.

L'adozione di pratiche zootecniche sostenibili e il mantenimento del paesaggio costituiscono, quindi, i fattori principali per l'incremento della produzione di beni pubblici in tale comparto. Una gestione sostenibile della zootecnia umbra deve contribuire oltre che al rispetto delle emissioni inquinanti

(acqua, suolo, aria), a conservare biodiversità e identità del paesaggio, a presidiare il territorio, a mantenere attività e pratiche zootecniche nei contesti regionali marginali, a creare nuove opportunità occupazionali e a frenare i processi di esodo rurale.

In tal senso, a politiche d'incentivo all'incremento della produzione di beni pubblici, vanno necessariamente accompagnate misure di valorizzazione della fruizione degli stessi, nel contesto aziendale (cosiddette esternalità positive localizzate, Mollard, 2001), in maniera sinergica all'implementazione di percorsi produttivi integrati con il territorio. Tali pratiche, in direzione di un potenziamento della multifunzionalità aziendale che, integrata al sistema territoriale, e a nuove forme di commercializzazione dei prodotti/beni/servizi aziendali (che privilegiano il canale corto, proprio grazie al quale il cittadino-consumatore recandosi in azienda per l'acquisto del prodotto può fruire direttamente dei beni pubblici), permettono di costruire percorsi innovativi di fruizione dei beni pubblici e prodotti aziendali e dei servizi territoriali, implementando nuovi processi di creazione di valore e, quindi, nuove opportunità di business e di occupazione, frenando utilmente i processi, ancora in atto, di esodo agricolo e rurale e contribuendo alla sostenibilità economica delle aziende zootecniche estensive, che nei territori rurali marginali della regione hanno un ruolo importante per la gestione sostenibile del territorio e dell'ambiente.

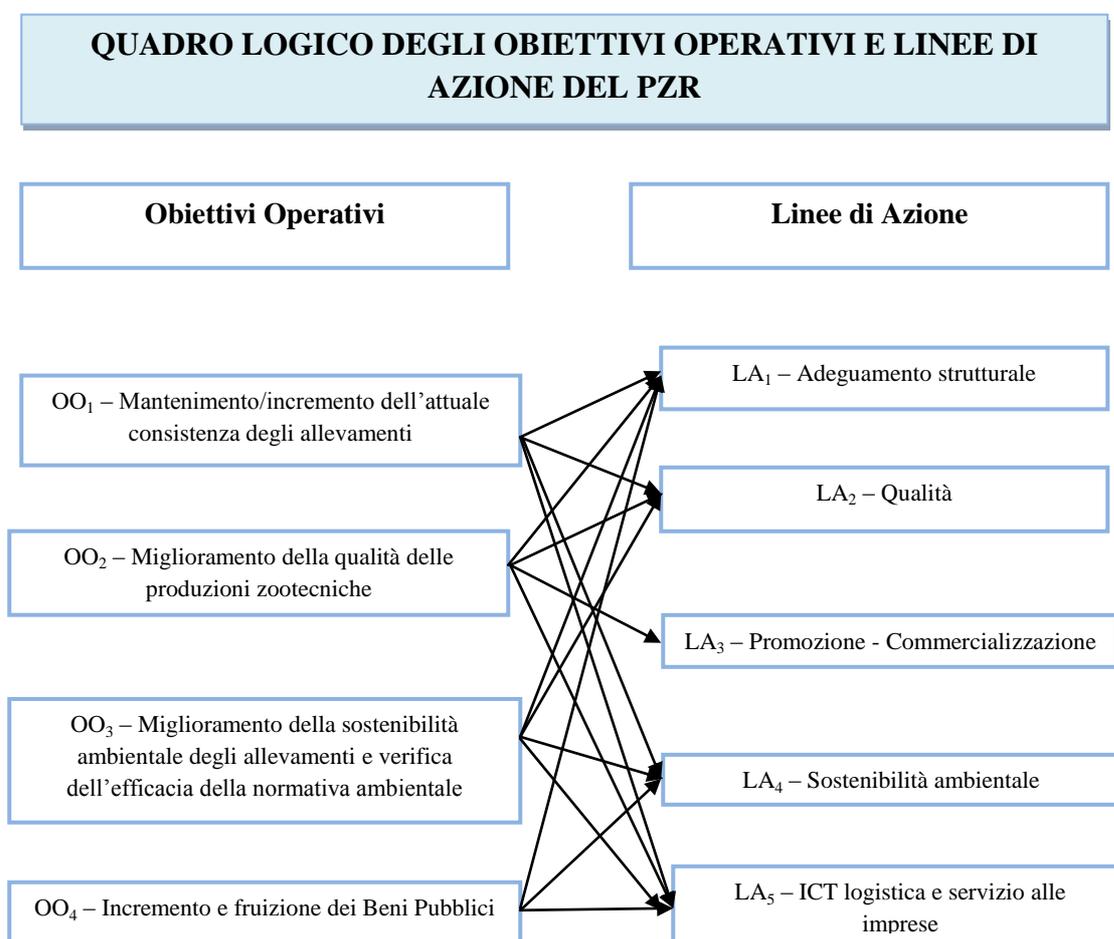
Nella prospettiva di sviluppo e di rafforzamento di un modello di allevamento, basato anche sulla diversificazione e differenziazione, risulta importante anche il mantenimento, la tutela e la valorizzazione economica delle razze autoctone, come pure il recupero di quelle in via di estinzione, continuando e rafforzando, anche finanziariamente, la linea di politica economica già in essere nell'attuale PSR per questo tipo di finalità.

3.3 Le Linee di Azione del PZR

L'azione regionale intesa a promuovere la zootecnia umbra si colloca nello scenario definito dalle nuove politiche di sviluppo del comparto agricolo. Se finora la competitività dell'agricoltura appariva essenzialmente legata alla capacità di migliorare continuamente le tecnologie produttive e l'organizzazione delle imprese, con l'obiettivo di produrre di più e a costi più bassi, oggi - anche se questa capacità continua a essere elemento fondamentale di competizione per vincere le sfide del futuro- il sistema agroalimentare deve essere capace di produrre ed immettere sul mercato prodotti e servizi che, per la loro migliore qualità o per le loro caratteristiche differenti, siano, per chi li acquista, di valore superiore. Per questi motivi, la filiera zootecnica umbra per rimanere competitiva deve fondarsi su elementi di sostenibilità, di qualità, d'innovazione tecnologica e di potenziamento strutturale ed organizzativo. La consistenza di questa filiera in termini di addetti e di produzioni, la redditività e l'indotto che essa genera, con tutte le criticità analizzate, il legame con il territorio e le

sue tradizioni, fanno intravedere la necessità di un'azione²⁰ istituzionale sinergica e proattiva per favorire una ripresa del comparto e garantire il mantenimento dell'attività zootecnica nelle aree rurali interne e lo sviluppo di quelle intermedie in cui la filiera zootecnica si concentra. La strategia funzionale al conseguimento degli obiettivi descritti nel paragrafo precedente si articola nelle seguenti linee d'azione (LA) a carattere tematico: LA₁ adeguamento strutturale, LA₂ qualità, LA₃ promozione-commercializzazione, LA₄ sostenibilità ambientale, LA₅ Information and Communication Technology (ICT), logistica e servizi alle imprese.

Lo schema che segue propone il quadro logico dei collegamenti tra gli obiettivi operativi e linee di azione.



LA₁ - Adeguamento strutturale

L'analisi dei sistemi di allevamento è finalizzata alla comprensione del comportamento dei vari sistemi produttivi in condizione di differenti disponibilità e qualità delle risorse. Questo anche attraverso la ricerca delle connessioni tra l'aspetto etico della competizione uomo-animale nei

²⁰ Programmi tematici previsti dalla proposta di Nuovo Regolamento Comunitario sullo sviluppo rurale.

confronti dell'utilizzo delle risorse alimentari e le ripercussioni che l'applicazione di tale concetto può avere sui sistemi produttivi (Gentile et al., 2004). Tenendo conto della realtà zootecnica regionale, la linea d'azione di adeguamento strutturale deve considerare l'incremento del costo del lavoro e la sua scarsità nel settore, l'aumento delle dimensioni aziendali e delle prestazioni produttive degli allevamenti.

La possibilità di ridurre la manodopera oppure di rendere il lavoro di alimentazione più flessibile o ancora progettare edifici zootecnici a elevata automazione sono elementi importanti per avere delle aspettative positive per il futuro, per il comparto.

Altro argomento di notevole importanza è il trattamento dei reflui, che implica un utilizzo di tecnologie da impiegare nel processo produttivo per prevenire e ridurre l'inquinamento ed anche come nuova modalità di conduzione degli impianti.

Le analisi di contesto hanno evidenziato come le aziende zootecniche, al fine di adeguarsi alle normative ambientali, igienico - sanitarie e sul benessere degli animali, hanno spesso necessità di aumentare la volumetria delle loro strutture.

La l. r. n. 11/2005 "Norme in materia di governo del territorio: pianificazione urbanistica regionale" così specificato come modificata dalla l.r. 12/2013, in base all'art. 34, comma 5, consente gli interventi in deroga solo esclusivamente per le produzioni tipiche di qualità e ad alta redditività, ivi comprese anche le aziende zootecniche. Il R.R. 5/2007 permette alle aziende agricole, per particolari produzioni di qualità (art. 3) o ad elevata redditività (art. 4) comprese nell'allegato A) alla DGR n. 205 del 7 marzo 2001 (redditi lordi standard - colture), un incremento dell'indice di utilizzazione territoriale solo per impianti di produzione, di trasformazione e commercializzazione. Detto regolamento, quindi, contempla le produzioni zootecniche solo nell'elenco delle produzioni definite di qualità (produzioni DOP, IGP o biologiche) ma non tra quelle ad elevata redditività.

Si ritiene necessario modificare il regolamento di cui sopra prevedendo la possibilità di inserire tra le produzioni ad elevata redditività anche quelle zootecniche, previste dall'allegato B alla DGR n. 205/2001, e permettere l'applicazione del regolamento, anche al di fuori di quanto previsto dagli articoli 3 e 4, a situazioni nelle quali l'obbligo di adeguamento alle normative di cui sopra, prevede un incremento dei volumi delle strutture, ad esempio per la realizzazione degli stoccaggi, per l'aumento delle superfici a disposizione dei capi allevati, ecc...

In generale l'intento programmatico è quello di favorire l'adeguamento strutturale volto a un'integrazione tra sistemi di alimentazione e di mungitura robotizzata, ottimizzare l'uso della manodopera, migliorare l'utilizzo degli spazi edificati, incrementare l'efficienza nutrizionale e la produzione e individuare le migliori tecniche di trattamento reflui che, a parità di sostenibilità economica, assicurano il più elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

Alla luce anche dei fabbisogni emersi nelle analisi delle singole filiere, la linea d'azione "Adeguamento Strutturale" si articolerà in interventi volti a :

1. promuovere e sostenere l'inserimento dei giovani;
2. favorire gli investimenti in azienda per il miglioramento dell'efficienza nella gestione e per l'introduzione di sistemi di automazione (es. alimentazione e mungitura);
3. promuovere interventi finalizzati al miglioramento del benessere animale e della gestione sanitaria tra cui: recinzioni, sistemi di cattura per interventi sanitari, punti di abbeveraggio e di alimentazione nei pascoli, ricoveri, etc.
4. promuovere l'associazionismo e la cooperazione tra gli allevatori per favorire la concentrazione dell'offerta;
5. promuovere interventi di filiera volti all'aggregazione tra agricoltori e allevatori per il reperimento degli alimenti per il bestiame (foraggi e concentrati) al fine di diminuire i costi di gestione;
6. sostenere la condivisione di sistemi automatici complessi, attraverso la creazione di reti d'impresa;
7. favorire l'introduzione di tecniche di riduzione di emissioni, soprattutto nella fase a monte delle filiere, per prevenire la formazione di emissioni gassose e che siano sostenibili per i bilanci aziendali;
8. sostenere le aziende negli investimenti per la gestione dei reflui e per gli adempimenti necessari per il rispetto delle norme ambientali e sanitarie;
9. sostenere le aziende negli investimenti con finalità di sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro;
10. sostenere la diversificazione aziendale e/o la riconversione di iniziative imprenditoriali sostenibili economicamente e da un punto di vista etico-ambientale;
11. sostenere la progettazione integrata di filiera (PIF);
12. incentivare l'assistenza tecnica – la conoscenza – l'informazione.

LA₂ - Qualità

Sviluppare un'azione regionale per la qualità nella zootecnia regionale implica il rafforzamento della fiducia del consumatore oltre che rendere maggiormente riconoscibile il prodotto locale sul mercato, considerato che si è innescato un trend critico dovuto sia al cambiamento negli stili di consumo, con una crescente attenzione al legame tra alimentazione e salute, sia a eventi imprevedibili quali i diversi scandali alimentari (uso di antibiotici, ormoni, BSE) verificatisi in questi anni recenti. Altri fattori

considerati importanti, che vanno ad aumentare la percezione di qualità del prodotto zootecnico, sono il rispetto del benessere animale, la salvaguardia dell'ambiente, la localizzazione dell'attività agro-zootecnica nelle aree marginali di collina e di montagna. Quando si parla di "qualità del prodotto" bisogna pensare ad una qualificazione di tutta la filiera, selezione genetica degli animali, produzione dei mangimi, allevamento, trasformazione dei prodotti fino alla loro commercializzazione. Tutte queste fasi vanno analizzate e quindi gestite secondo criteri di qualità.

La strategia di una politica di qualità viene attuata con l'obiettivo di rendere riconoscibili i prodotti zootecnici locali che devono avere una forte connotazione territoriale, valorizzando il patrimonio delle razze e del territorio di origine; sicuramente, però, molto dipende dalla struttura peculiare della filiera, sia in relazione ai prodotti sia alla complessità delle relazioni stesse e al peso che in essa hanno gli allevatori (Béranger et al, 2005).

Considerando la realtà umbra, nel caso delle carni bovine, la sub-filiera dell'allevamento risente di carenze strutturali, come la frammentazione della struttura di allevamento e la scarsità di imprese che svolgono servizi differenziati, che si riflettono lungo tutto il processo di valorizzazione del prodotto e che difficilmente possono essere risolte soltanto mediante una denominazione geografica, la quale potrebbe, però, creare alcune condizioni più favorevoli nei confronti delle imprese della moderna distribuzione. Ciò non solo grazie al fatto di rappresentare uno standard di riferimento per gli allevatori e di offrire una garanzia del rispetto del disciplinare che appare particolarmente importante nei canali lunghi, ma anche in quanto può contribuire a creare (come sta accadendo nel caso della IGP del Vitellone bianco) le condizioni per una maggiore aggregazione degli allevatori, finalizzata alla realizzazione di una politica di promozione e allo svolgimento coordinato di funzioni di preparazione alla vendita e di commercializzazione. A tal fine l'adesione al Sistema di Qualità Nazionale zootecnia (SQN), rappresenta un'opportunità di qualificazione e riconoscimento delle produzioni primarie con caratteristiche qualitative superiori, che può essere rivolta agli allevamenti che non rientrano nell'IGP Vitellone Bianco.

Il settore del bovino da latte è caratterizzato da realtà con caratteristiche fortemente differenziate: le aziende di pianura e le aziende di montagna, con tipologie di allevamento, strutture, tecnologie, dimensioni e risultati produttivi molto diversi. Tali realtà necessitano di interventi specifici che permettano il raggiungimento di dimensioni e modalità produttive sostenibili economicamente e sul piano ambientale. È fondamentale prevedere linee di intervento che prevedano azioni che contribuiscano ad un innalzamento del livello qualitativo delle produzioni, quali:

1. adeguamento delle strutture aziendali alle condizioni richieste dal benessere animale e dalla massima efficienza aziendale attraverso l'incentivazione di interventi specifici (benessere animale, investimenti materiali ed immateriali, sistemi e tecniche di approvvigionamento

alimentare in particolare quello proteico, aziendale o regionale, utilizzo e adozione di sistemi innovativi per la gestione dei reflui e per la produzione di energia);

2. interventi di assistenza tecnica alle aziende per monitorare e favorire l'adozione di tutte le tecniche più innovative di gestione (scelta dei riproduttori, monitoraggio sanitario, sistemi di mungitura, approvvigionamento e razionamento alimentare) e di comportamenti (corrette pratiche di mungitura e di gestione igienica della stalla) per raggiungere una elevata qualità del latte e la migliore economicità della gestione;
3. favorire il massimo utilizzo di tecnologie, procedure e strumenti informatici gestionali che permettano di tenere costantemente sotto controllo gli aspetti produttivi, riproduttivi, igienici e sanitari degli animali;
4. rafforzare e sostenere la filiera latte regionale già esistente e strutturata in Umbria, che fa capo al Gruppo Grifo attraverso interventi finalizzati alla ulteriore ricerca di prodotti a forte identità regionale, al loro riconoscimento come prodotti tipici o tradizionali ed alla loro promozione attraverso la rete della distribuzione, della ristorazione tipica e del turismo regionale.

Al fine di qualificare in maniera più incisiva le produzioni suinicole regionali, è opportuno favorire un processo di aggregazione dei vari attori della filiera, per indirizzare il settore verso una connotazione ad elevata valenza territoriale, creando una filiera regionale con maggiore identificazione locale del prodotto. In tal senso la regione Umbria ha tutte le caratteristiche di territorio, tradizione, competenze e cultura per poter aspirare ad una produzione ad alto valore aggiunto che possa garantire un maggior sviluppo economico di aree vocate. Tale prospettiva può usufruire del forte vantaggio di immagine dato dalla secolare tradizione nella trasformazione delle carni suine nel territorio di Norcia da cui è derivato il termine di "norcineria", di uso consolidato nel nostro paese, sinonimo di garanzia di qualità e genuinità delle produzioni. Il Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria ha predisposto una serie di disciplinari di produzione per la denominazione protetta dei seguenti prodotti: porchetta umbra, salame umbro e salsiccia umbra, che rappresentano una base di lavoro importante per procedere verso prospettive di sviluppo della filiera suinicola umbra.

Il Reg. UE 1151/2012 (Pacchetto Qualità), pone nuove prospettive di sviluppo di marchi regionali fortemente caratterizzanti le produzioni locali di qualità non a marchio DOP e IGP (es. produzioni di montagna) che possono favorire nuove filiere produttive in cui le caratteristiche del nostro territorio contribuiscono a dare connotazioni di qualità ed esclusività delle produzioni.

Sempre in un'ottica di qualità delle produzioni è necessario sostenere il mantenimento, la ricerca e il recupero delle razze e dei genotipi suinicoli autoctoni, che permetterebbero una più forte identità regionale dei prodotti, il mantenimento degli allevamenti nelle aree svantaggiate della regione, dove tali razze hanno il loro habitat ideale ed un grande vantaggio in termini di sostenibilità ambientale, oltre alla possibilità di creare filiere specifiche per tali tipologie di produzione che stanno avendo una crescente domanda di mercato non solo a livello regionale ma anche nazionale ed internazionale. Tali tipologie di allevamento vanno incentivate in quanto favoriscono il mantenimento della biodiversità genetica, la creazione di filiere tipiche di qualità e modelli di allevamento a basso impatto ambientale che prevedano anche la creazione di sistemi organizzativi innovativi.

Nel comparto ovi - caprino si rileva, in particolare, una carenza di strutture di aggregazione che permettano ai singoli allevatori un confronto "alla pari" con i numerosi interlocutori della filiera. Attualmente è presente un solo marchio IGP per l'agnello dell'Italia centrale, ancora in regime transitorio, al quale però aderisce un numero limitato di aziende umbre, mentre non esistono prodotti caseari a marchio regionale.

Per quanto riguarda la collocazione del prodotto, va incentivata l'adesione al Consorzio dell'Agnello dell'Italia centrale IGP per la carne ed una corretta identificazione, certificazione e distribuzione consortile del prodotto caseario umbro da latte ovino e caprino. In tal senso un primo obiettivo da perseguire è l'incremento della consistenza delle razze ovine e caprine più adeguate alla valorizzazione del prodotto. Tale incremento, infatti, permetterebbe di avere un maggior potere contrattuale e una più facile affermazione sui mercati.

Il Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria ha predisposto una serie di disciplinari di produzione per la denominazione protetta dei seguenti prodotti della filiera casearia umbra dei prodotti "Tipici": Caciottone di Norcia, Pecorino umbro, Ricotta salata di Norcia, che rappresentano una base di lavoro importante per procedere verso prospettive di sviluppo delle produzioni di qualità del settore.

Inoltre va incentivata la permanenza e lo sviluppo dell'allevamento di razze autoctone quali la Sopravvissana e l'Appenninica che possono rappresentare opportunità di sviluppo di mercati di nicchia per produzioni di elevata qualità, fortemente identificate con il territorio.

Per quanto riguarda il settore equino è importante incentivare anche il mantenimento dell'allevamento delle razze storiche (es. TPR) particolarmente nelle aree collinari e montane della regione e favorire la costituzione di una filiera regionale per la collocazione nel mercato nazionale di tali animali di alto valore genetico. Parimenti è importante sostenere, attraverso un progetto di filiera regionale, tutte quelle iniziative di creazione di valore attraverso la selezione ed il mantenimento di

razze equine destinate ad attività multifunzionali, ricreative e terapeutiche che stanno aprendo nuove e promettenti prospettive anche per gli allevatori equini.

Nel comparto dell'acquacoltura è necessario favorire un maggior legame fra acquacoltura regionale e territorio in grado di valorizzare vicendevolmente pregi e potenzialità. In tal senso, sarebbe importante la creazione di marchi di qualità regionali e in particolare la creazione di una DOP (es. Trota della Valnerina) come è accaduto in altre regioni italiane (es. "Disciplinare di Produzione delle trote del Trentino"). Nella creazione di un marchio, sarebbe possibile fissare e standardizzare in capitoli appositi le varie procedure produttive utilizzate da tempo dagli allevatori presenti in regione, fissando parametri di qualità e di rispetto ambientale che distinguano il prodotto regionale da altre produzioni di minor pregio di tipo "generalista" provenienti da altre regioni o dall'estero. La creazione di un marchio DOP o IGP avrebbe un effetto trainante per il territorio, favorendo anche la promozione turistica delle zone interessate alla produzione. Per fare questo è necessario creare centri di macellazione e trasformazione del pesce allevato che operino in territorio regionale, secondo quanto verrà previsto nei relativi disciplinari.

L'apicoltura regionale deve poter contare su una maggiore riconoscibilità e distintività rispetto alle altre produzioni; pertanto va incentivato un percorso di certificazione e tracciabilità delle produzioni locali che possa dare una maggiore connotazione qualitativa legata al territorio di origine.

In termini generali, il perseguimento di una politica di qualità, per conseguire risultati soddisfacenti necessita di un'organizzazione collettiva e strutturata non soltanto a livello promozionale, ma orientata anche all'aggregazione dell'offerta e alla contrattazione collettiva. Questa necessità si rivela impellente soprattutto nel caso in cui si tratti di filiere estremamente polverizzate come quella delle carni fresche in Umbria. Risulta necessario incentivare ulteriori possibilità di certificazioni volontarie (DOP, IGP, Welfare-label, SQN, ecc.), utilizzandole per la qualificazione del prodotto sulla base di specifiche tecniche di allevamento e di alimentazione per acquisire quella reputazione di cui alcune aree produttive possono godere presso i consumatori.

In questo quadro, assume particolare importanza la definizione di un marchio collettivo regionale per la promozione di prodotti zootecnici tipici del territorio umbro, sia sui mercati nazionali e internazionali che sui circuiti turistici regionali ed extraregionali. Si tratta, in sostanza, di un marchio finalizzato alla promozione di un "paniere di prodotti del territorio umbro" nel quale possono trovare spazio anche altri prodotti agroalimentari regionali. Le qualità territoriali e paesaggistiche insieme alle diverse attrattive turistiche presenti sul territorio regionale, costituiscono sicuri fattori di successo per la promozione dei prodotti zootecnici agroalimentari umbri attraverso lo strumento del marchio regionale.

Alla luce di quanto sopra esposto in base ai fabbisogni emersi nelle analisi delle singole filiere, la linea d'azione "Qualità" si articolerà in interventi volti a:

1. Adeguare le strutture aziendali secondo criteri qualitativi.
2. Favorire lo sviluppo di una filera suinicola esclusivamente regionale;
3. Differenziare i prodotti zootecnici umbri, utilizzando leve competitive come la tracciabilità, il *food safety* e le certificazioni di processo e di prodotto.
4. Definire un brand "Umbria" per la promozione di un "paniere di prodotti di qualità" del territorio umbro.
5. Potenziare le funzioni organizzative e promozionali svolte dai Consorzi di tutela.
6. Coadiuvare gli allevatori nello sviluppare un'efficace sistema aziendale di informazione e monitoraggio del benessere animale ed in particolare degli aspetti produttivi, riproduttivi ed igienico - sanitari
7. Migliorare e rendere operativi il sistema d'informazione e di monitoraggio sulle strategie del benessere sviluppate.
8. Favorire la creazione di centri di miglioramento genetico.
9. Mantenere la biodiversità genetica.
10. Recuperare razze e genotipi autoctoni
11. Incentivare l'acquisto di riproduttori selezionati.
12. Incentivare interventi a favore del benessere animale che vada oltre i requisiti strutturali, basato sugli "Animal criteria".
13. Incentivare l'assistenza tecnica specialistica la conoscenza – l'informazione

LA₃ - Promozione - Commercializzazione

La strategia di promozione e commercializzazione del prodotto zootecnico regionale non può prescindere da alcune considerazioni di carattere generale che prendono spunto dalle tendenze alimentari diffuse; in primo luogo vi è la consapevolezza della domanda che pone la dieta mediterranea al centro delle abitudini alimentari anche se discreta è la globalizzazione dei consumi anche per la zootecnia. Sicuramente il prezzo è una variabile di scelta nella composizione del carrello così come i nuovi stili di vita hanno comportato una destrutturazione dei pasti, l'aumento della domanda di *ready meal* e snack e la diffusione di piatti unici. La diffusione, poi, della vendita diretta ha favorito un ritorno al territorio valorizzando i prodotti tipici anche se i più importanti driver di crescita appaiono la freschezza, la funzione d'uso (*young*), l'innovazione (*older single*) e il prezzo

nel caso di famiglie con bambini. La constatazione di una crescente competitività del prodotto estero e l'osservazione delle dinamiche sociali in atto che contribuiscono a destrutturare la domanda interna, devono focalizzare l'attenzione sul tipo di approccio che si deve avere con il mercato. A livello regionale, il fattore prezzo e l'attenzione alle componenti qualitative del prodotto zootecnico sono elementi determinanti da considerare per definire adeguate strategie di promozione e vendita, tenendo in conto, anche, la generale contrazione della domanda di carni fresche e una crescita contenuta degli elaborati e dei salumi.

Alla luce anche dei fabbisogni emersi nelle analisi delle singole filiere, la linea d'azione "Promozione-Commercializzazione" si articolerà nei seguenti interventi:

1. Promuovere la tracciabilità e la certificazione;
2. Introdurre la politica di marca a sostegno del prodotto;
3. Attivare azioni di comunicazione per collegare i produttori ai consumatori;
4. Valorizzare l'attività svolta dai macelli esistenti per fornire servizi aggiuntivi in un'ottica di ottimizzazione della gestione anche attraverso l'utilizzo di macelli mobili;
5. Promuovere la commercializzazione del prodotto zootecnico nel canale "corto" (circuito HO.RE.CA., GAS, Farmers markets, ecc.)
6. Coordinare in modo integrato le produzioni zootecniche di qualità, attraverso iniziative di promo – commercializzazione del brand "Umbria"

LA₄ - Sostenibilità ambientale

Nell'ambito di questa "Linea di Azione", la questione centrale da affrontare è quella della gestione dei liquami suinicoli. A questo proposito, non si può prescindere dagli interventi sulle strutture stabulative, sia per l'esigenza di ridurre la forte diluizione dei liquami, com'è stato chiarito al capitolo su "analisi dei fabbisogni", sia per l'incombenza degli adeguamenti alla normativa benessere (gennaio 2013) e degli adempimenti richiesti da quella ambientale (IPPC e disposizioni sulle emissioni per gli allevamenti della fascia 1000-2000 capi).

La scelta del tipo di pavimentazione da adottare e del sistema di condizionamento ambientale deve essere valutata per ogni singola azienda, dopo attento rilevamento in loco della situazione costruttiva esistente, anche perché la rapida evoluzione della tecnologia applicata richiede non più soluzioni costruttive "eterne ed indistruttibili", quanto, piuttosto soluzioni "elastiche, funzionali, sostituibili ed economicamente sostenibili".

Le finalità da tenere presente nella ristrutturazione di una porcilaia per l'accrescimento/ingrasso, possono essere così riassunte:

1. garantire il massimo livello di benessere degli animali ospitati, non solo rispondendo a quanto

richiesto dalle normative (DLgs 53/2004), relativamente ad esempio all'ampiezza massima delle fessure nei pavimenti fessurati, ma anche relativamente a temperature, umidità, ventilazione, illuminazione, numerosità dei gruppi animali, tipo di attrezzature per l'alimentazione e l'abbeverata, ecc;

2. permettere un'organizzazione razionale delle attività di allevamento, con l'obiettivo di ridurre al minimo indispensabile la movimentazione degli animali, uomini, mezzi;
3. facilitare gli eventuali interventi di adeguamento tecnologico che si rendessero necessari negli anni a venire;
4. contenere i costi di investimento per limitare l'incidenza delle quote di ammortamento sul bilancio economico dell'allevamento;
5. facilitare gli interventi di difesa sanitaria e quelli atti a contenere le emissioni odorigene.

Relativamente alla gestione degli effluenti (liquami e letami), si ipotizzano interventi di gestione degli effluenti affidati a un servizio interaziendale, solamente per la razionalizzazione e ottimizzazione dell'utilizzazione agronomica o per il conferimento di quote a elevato tenore di sostanza secca (frazioni solide separate o frazioni flottate) ad impianti esistenti di biogas, interessati a sostituire biomasse insilate con materiali di minor costo e di discreto potenziale metanigeno.

La separazione solido/liquido, raccomandabile per tutti gli allevamenti suinicoli, è un tipo di trattamento che facilita la gestione dei liquami, offrendo indubbi vantaggi sotto il profilo del problema nitrati, se solo si considera che dal 7 al 10% dell'azoto può essere trasferito nella frazione solida assieme al 20-30% della sostanza secca. La tecnica richiede il ricorso a separatori meccanici, come quelli a vite o a rulli contrapposti, di facile gestione e ridotto costo di investimento. Oltre che l'utilizzo a fini ammendanti in terreni che soffrono di carenza di sostanza organica, possibilmente localizzati al di fuori delle aree a più elevata densità di allevamenti, le frazioni solide possono oggi trovare valida destinazione negli impianti di compostaggio e/o di digestione anaerobica. L'utilizzo in questo ultimo tipo di impianti dovrebbe essere favorito dall'applicazione del DM 06 luglio 2012, emanato in attuazione del DLgs n. 28/2011, che mette in luce una chiara intenzione del legislatore di incentivare soprattutto impianti di taglia medio piccola, alimentati da sottoprodotti di recupero, come possono essere appunto le frazioni solide degli effluenti di allevamento.

Ciò non esclude che possano essere utilizzati anche liquami suinicoli tal quali per la produzione di biogas. È necessario però che si consideri la qualità dei medesimi. Come si può arguire dai dati di tabella 61 la produzione specifica di biogas dipende largamente dallo stato di "freschezza" dei liquami, vale a dire dal tempo di permanenza più o meno lungo nelle fosse sottostanti i fessurati. Si vede chiaramente dalla tabella come la produzione di metano nel processo di digestione anaerobica

sia inferiore di quasi il 30% con liquami suinicoli da fosse a traccimazione continua, e quindi relativamente invecchiati, rispetto a liquami più freschi, come quelli estratti frequentemente dalle fosse con il cosiddetto sistema a Vacuum. L'effetto di questa differenza risulta poi amplificato non solo dal fatto che un liquame invecchiato ha perso molti solidi volatili, ma anche dal fatto che i solidi volatili rimasti hanno una resa minore in biogas. La tabella 61 riassume questo duplice effetto mostrando come per la stessa potenza di impianto il numero di suini necessari risulti più che raddoppiato.

Dalla tabella emerge poi anche come impianti aziendali di potenza media nei limiti di 600 kW siano attuabili nella realtà umbra in un'ottica interaziendale, in cui alle limitate dimensioni della singola azienda si sopperisce con l'apporto di reflui provenienti da aziende limitrofe e con l'utilizzo di biomasse di scarto delle produzioni tipiche regionali (vinacce esauste, sansa, etc.). Tali impianti si possono dotare di dispositivi per il recupero dell'azoto, beneficiando così dei premi previsti dal DM 6 luglio 2012, e possono fare ricorso ad un servizio di gestione agronomica del digestato del tipo di quello descritto al paragrafo che segue.

Tabella 61- Capi suini grassi (pm: 90 kg) richiesti per due potenzialità di impianto biogas

	Nm3 CH4/t sv	capi suini (pm = 90 kg) richiesti per potenza = 600 kW	capi suini (pm = 90 kg) richiesti per potenza = 100 kW	capi suini (pm = 90 kg) + 20% silomais richiesti per potenza = 600 kW
Suini su fossa a traccimazione continua	269	75.000	13.000	
Suini su Vacuum system	375	32.000	6.000	13.000

Fonte: CRPA 2012

La riduzione della quota proteica nella dieta e i benefici effetti sulla riduzione dell'azoto escreto sono già stati sviluppati nei precedenti capitoli. Giova solo rilevare come questa tecnica, correttamente applicata e abbinata alla separazione solido liquido con esportazione della frazione solida in aree distanti dal centro aziendale, possa portare ad una riduzione dell'azoto al campo anche del 35% e oltre, contribuendo così in maniera che può essere decisiva alla riduzione dei surplus azotati nelle aree a maggiore concentrazione zootecnica.

Relativamente al beneficio ambientale, risultante dall'adozione delle MTD nell'applicazione a fini agronomici degli effluenti, molto è stato detto ma poco è stato effettivamente tradotto in pratiche territorialmente diffuse.

Lo spandimento superficiale con tecnica a raso, quello sempre superficiale a bassa pressione ma con interrimento immediato, così come quelli con leggera scarificazione del suolo o con iniezione diretta a profondità variabili, sono tra le MTD raccomandate e solo talvolta prescritte nel rilascio delle AIA.

Altre tecniche sono proponibili, come la somministrazione di liquami in miscela con acque irrigue (fertirrigazione). Sono tutte tecniche che, se utilizzate nelle epoche di attività vegetativa della coltura ricevente, assicurano un elevato coefficiente di efficienza dell'azoto paragonabile a quello ottenuto con la somministrazione di concimi di sintesi, con conseguente beneficio in termini di minori costi di concimazione chimica e di miglioramento agronomico del terreno che si ottiene con la concimazione organica. Al tempo stesso, sotto il profilo della sostenibilità ambientale, si riscontra un elevato beneficio in termini di riduzione delle emissioni di gas acidificanti (ammoniaca), di gas climalteranti (N₂O), di odori molesti in atmosfera e di rilascio di nitrati nelle acque superficiali e profonde.

A fronte di questo quadro evoluto di innovazione tecnologica si registra un'obiettiva difficoltà delle singole imprese zootecniche a gestire un corretto utilizzo agronomico degli effluenti prodotti.

Una prospettiva interessante può consistere nel coinvolgimento in unico sistema operativo di un certo numero di aziende zootecniche produttrici di liquami e di un certo numero di aziende a indirizzo cerealicolo o a colture industriali, utilizzatrici di detti liquami come concimi. Sono già state validate in scala interaziendale forme diverse di logistica della raccolta e del trasporto degli effluenti trattati, di gestione del personale, di applicazione agronomicamente più efficace degli effluenti sui terreni agricoli, dimostrando che è possibile superare la diffidenza degli agricoltori verso le deiezioni zootecniche, ritenute fertilizzante di scarso pregio, e promuoverne, attraverso un'azione di convincimento nei fatti, l'impiego sempre più ampio e diffuso. La validità degli effluenti come fertilizzanti emerge dal loro utilizzo secondo le buone pratiche in pieno campo. È un'azione che potrà contribuire a:

- favorire la creazione di una filiera per la gestione dell'effluente e del digestato in parziale sostituzione dei concimi chimici;
- risolvere la criticità legata alla disponibilità pluriennale delle superfici utilizzate per gli spandimenti;
- superare il problema che attualmente si verifica di un irrazionale utilizzo degli effluenti, per cui accade che aziende agricole vicinissime ad un allevamento invece di utilizzare i liquami di questo, utilizzano i liquami di aziende anche molto distanti;
- superare il problema della non coincidenza temporale della domanda a fronte dell'offerta, per cui frequentemente si verifica che l'allevatore cedente ha pronti per la consegna quantitativi anche ingenti di liquami in periodi che non corrispondono alla disponibilità a riceverli da parte dell'azienda destinataria.

La struttura che eroga questo tipo di servizio (banca liquami) si fa carico di tutte le pratiche amministrative, compresa l'elaborazione del piano di spandimento e la sua applicazione nella realtà produttiva delle singole aziende agricole riceventi.

Esempi di servizi di questo tipo sono già operativi in alcune realtà ad elevata intensità zootecnica del nostro paese. Possiamo citare il Conages di Cesena (Consorzio Nazionale Gestione Effluenti e Sottoprodotti) e una cooperativa di Bagnolo Mella (BS).

Nella tabella 62 che segue sono riportate le estensioni di cereali e il numero di aziende cerealicole in 25 comuni gravitanti sul distretto suinicolo della provincia di Perugia. Sono state conteggiate le sole superfici a cereali, poiché è da ritenere molto difficile ottenere il consenso all'uso di questo tipo di liquami da parte di aziende con seminativi investiti ad altre colture.

Tabella 62 - Numero di aziende e SAU in ha investita a cereali nei comuni della Provincia di PG ad alta densità suinicola e in quelli confinanti

Comune	cereali	
	num. aziende	superficie
Bastia Umbra	186	796,06
Bettona	159	830,30
Bevagna	259	1.099,49
Cannara	152	430,30
Castel Ritaldi	90	422,30
Castiglione del Lago	503	5.346,36
Città della Pieve	79	921,83
Collazzone	126	1.361,64
Corciano	96	986,15
Deruta	151	1.560,06
Fratta Todina	87	498,59
Giano dell'Umbria	132	721,19
Gualdo Cattaneo	280	1.474,12
Magione	88	1.027,10
Marsciano	496	4.653,94
Montefalco	473	2.595,78
Paciano	28	282,67
Panicale	111	717,89
Perugia	799	7.694,30
Piegaro	96	638,93
Spoletto	578	3.653,59
Todi	506	4.768,68
Torgiano	91	625,19
Tuoro sul Trasimeno	24	83,36
Umbertide	209	2.076,15
Totale Provincia di Perugia	5799	45.265,97
SAU media/azienda		7,8

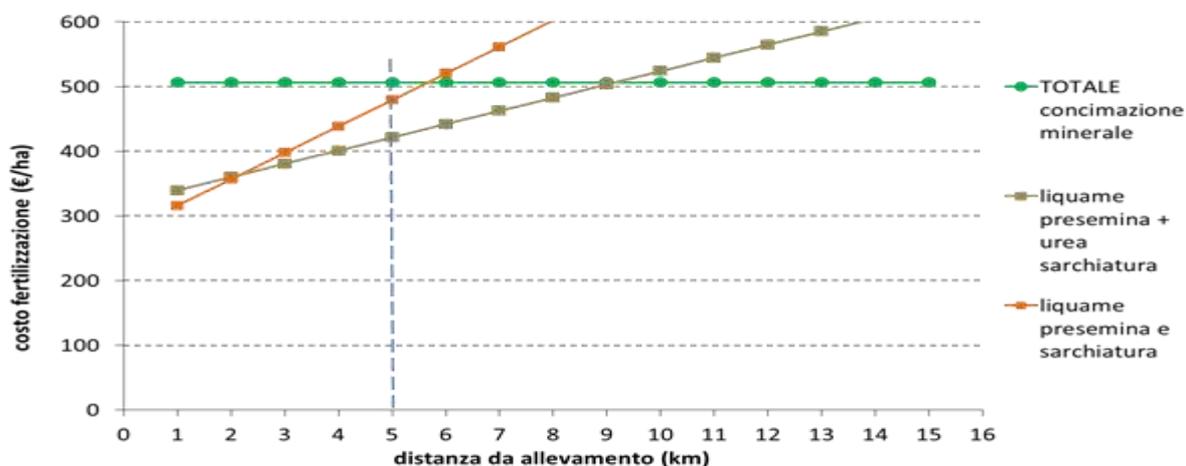
Sono state escluse anche le superfici a prato e prato pascolo, ritenendo che l'eventuale impiego fertirriguo su queste colture sia riservato prevalentemente ai liquami bovini.

Dalla tabella si può osservare come, a fronte della necessità di circa 5.400 ha per lo spandimento dei liquami degli allevamenti della provincia di Perugia (Tab. 41), si riscontra una disponibilità di circa 45.000 ha a cereali, prendendo in considerazione anche le aziende di comuni limitrofi. La dimensione media di queste aziende è abbastanza contenuta (7,8 ha), e ciò rende un poco difficoltoso il ricorso

alle tecnologie più avanzate di spandimento. La disponibilità di terreni in aziende medio grandi supera tuttavia i 5.400 ha necessari per sistemare “agronomicamente” tutti i liquami del pool di aziende considerate.

La dimostrazione che è possibile superare la diffidenza degli agricoltori verso le deiezioni zootecniche, ritenute fertilizzante di scarso pregio, e promuoverne, attraverso un’azione di convincimento nei fatti, l’impiego sempre più ampio e diffuso, trova la sua forza nelle evidenze del grafico che segue.

Figura 16 – Costi fertilizzazione e distanze di allevamento



Fonte: CRPA 2012

Come si può osservare, ipotizzando di concimare un mais di buona produttività con un fabbisogno di azoto efficiente di 280 kg/ha/a, si può pensare di sostituire in tutto o in parte il concime chimico fino a distanze di 10 km dalla sede dell’allevamento.

GESTIONE DEGLI EFFLUENTI DELLA SUINICOLTURA UMBRA: UN MODELLO DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (IL CASO DI CASTIGLIONE DEL LAGO)

Il contesto ambientale di riferimento

La sostenibilità ambientale cui si fa riferimento è quella relativa alla gestione degli effluenti suinicoli all’uscita dai ricoveri, nelle fasi di trattamento e spandimento agronomico.

L’elaborazione del modello è effettuata in un contesto territoriale limitato, quello del comune di Castiglione del Lago, con l’ambizione di costruire uno strumento standardizzato che, una volta validato, possa essere applicato nei territori comunali dell’Umbria con presenza suinicola di una certa importanza, ossia in quelli riportati nelle tabelle 39, 40 e 41.

Lo studio prende in considerazione i 22 allevamenti del contesto comunale con carico suinicolo superiore ai 500 capi (Tabella 63), con l’avvertenza che in un futuro studio dettagliato di fattibilità sarà più corretto considerare aggregati di allevamenti a cavallo di più comuni. La soglia di 500 capi è

stata scelta in considerazione del fatto che allevamenti di consistenza inferiore generano impatti poco rilevanti sui recettori acqua, aria e suolo.

Ipotesi di valorizzazione energetica ed agronomica (il biogas)

Utilizzando i dati delle comunicazioni presentate dagli allevatori con le modalità stabilite dalla DGR 1492/2006, è stato possibile risalire alle produzioni specifiche di liquame ($\text{m}^3/\text{t pv}$), partendo dalla produzione annua di liquame, dal peso vivo presente e dalla tipologia di pavimentazione dei ricoveri. Le produzioni specifiche hanno permesso una prima distinzione tra “allevamenti a ridotto consumo idrico” (produzione di liquame $< 44 \text{ m}^3/\text{t pv}$), ed “allevamenti ad elevato consumo idrico”. I primi rispondono al requisito importante dell’idoneità alla produzione di biogas, come è stato illustrato al paragrafo “analisi dei fabbisogni connessi all’utilizzazione agronomica” e al capitolo LA₄ del PZR e, pertanto, sono stati scelti preferenzialmente per questo tipo di destinazione. Ad essi sono poi stati aggiunti alcuni allevamenti che, pur superando la soglia dei $44 \text{ m}^3/\text{t pv}$ di liquame, presentano però una consistenza in numero di capi (superiore a 1000) e in volume di liquami che li rende utili a realizzare un impianto di biogas di potenza installata di un certo rilievo. Con questi due criteri sono stati selezionati 10 allevamenti (Tabella 64) i cui liquami possono essere destinati a un unico ipotetico impianto biogas, a gestione interaziendale o comunque in capo ad un imprenditore agricolo. Sono stati esclusi, pur rispondendo ai criteri di cui sopra, l’allevamento n. 22 di Tab. 63 che già si sta dotando di un proprio impianto aziendale di biogas e l’allevamento n. 1 per il quale sono necessarie alcune verifiche.

La localizzazione di questo ipotetico impianto non è oggetto di questo studio preliminare, e solo in una fase di studio “in loco” sarà possibile spingersi a questo livello di elaborazione. In tabella 64 sono riportati soltanto i principali dati di base di progetto che permettono di arrivare a stabilire la potenza energetica dell’impianto.

Come si può vedere dalla tabella il tenore di sostanza secca (ST) del liquame risulta da un’assunzione grossolana che attribuisce due soli valori, uno pari a circa il 3,0% ai liquami più diluiti ($>44 \text{ m}^3/\text{t pv}$ di liquame), e uno pari a circa il 4,5% ai liquami più concentrati. La media ponderata di tutti i singoli valori aziendali è risultata pari al 3,7% di concentrazione di ST ($37,29 \text{ kg}/\text{m}^3$).

Una seconda assunzione che è stato necessario fare riguarda il contenuto di solidi biodegradabili (SV = Soldi Volatili), valore questo molto importante perché permette di stimare la produzione potenziale di biogas, e del metano (CH_4) in esso contenuto. Non essendo nota la modalità di rimozione dei liquami dai ricoveri, non è possibile valutare il grado di freschezza del liquame, caratteristica questa di grande importanza per stimare la concentrazione di SV, come illustrato al capitolo LA₄ del PZR.

Si è ritenuto ragionevole adottare un valore di SV pari al 75% dei ST, valore intermedio tra quelli comunemente riscontrati negli allevamenti.

Tabella 63 - Comune di Castiglione del Lago – Allev. suinicoli, produz. di effluenti e di azoto, SAU da reperire

Denominaz. Azienda	Capi (n.)	P.vivo (t)	Prod. specif. liquame (t/t pv/a)	Prod. totale liquame (m ³ /a)	Prod. totale letame (t/a)	Prod. N al campo (kg N/a)	SAU in diritto d'uso (ha)	SAU NECES-SARIA (ha)	SAU DA REPE-RIRE
Azienda 1	700	63,0	42	2646		6930	43,53	33,97	-9,56
Azienda 2	580	37,0	60	2220		3720	37,60	18,24	-19,36
Azienda 3	900	81,0	44	3564		8910	45,65	43,68	-1,97
Azienda 4	2750	248,0	56	13888		27225	38,70	133,46	94,76
Azienda 5	1980	178,2	38	6772		19602	7,70	96,09	88,39
Azienda 6 ¹⁾	500	40,0	56	2240		5815	37,98	28,50	-9,48
Azienda 7 ²⁾	850	36,4	44	1602	462,0	6445	59,38	31,59	-27,79
Azienda 8 ¹⁾	1100	88	56	4928		9680	10,26	47,45	37,19
Azienda 9	1000	49,0	37	1813		5390	12,50	26,42	13,92
Azienda 10	700	63,0	42	2646		6930	43,53	33,97	-9,56
Azienda 11	800	72,0	38	2736		7920	9,50	38,82	29,32
Azienda 12 ³⁾	2800	50,4	37	1865		5544	13,75	27,18	13,43
Azienda 13 ⁴⁾	500	14,2	76	1079	718,9	5269	42,37	25,83	-16,54
Azienda 14	2250	201,5	37	7456		9154	41,19	44,87	3,68
Azienda 15	1850	161,5	48	7752		17765	0,00	87,08	87,08
Azienda 16	550	38,5	37	1425		4235	38,20	20,76	-17,44
Azienda 17	720	39,6	37	1465		4356	21,77	21,35	-0,42
Azienda 18	850	44,0	37	1628		4840	19,17	23,73	4,56
Azienda 19	500	40,5	44	1782		4455	30,57	21,84	-8,73
Azienda 20 ⁶⁾	1550	87,5	51	4463		9625	13,98	0,00	0,00
Azienda 21 ⁶⁾	1350	99,5	40	3980		10945	9,58	0,00	0,00
Azienda 22 ⁷⁾	4562	330,2	37	12217		36320	68,57	178,04	109,47
TOTALI	29.342	20.63,0		90165,3	1180,9	221075	645,48	982,87	360,95

- 1) I dati di pv e di produzione specifica di liquame e di N sono presunti in quanto non riportati nella comunicazione;
- 2) L'azienda Cicalini ha un pv di 59,50 t di cui 36,4 producono liquame e 23,1 t di letame (dati presunti);
- 3) Alleva solo suinetti;
- 4) L'azienda alleva 150 suini, 89 bovini e 200 avicoli; 35,9 t di pv producono letame e 14,2 t di pv producono liquame (dati presunti);
- 5) Si considera, tenuto conto del rapporto ZVN (80% SAU) e Z non V (20% SAU) a Castiglione del Lago, un carico apportabile di 204 kg/ha/a;
- 6) Consegnano il liquame ad ATI (impianto di compostaggio consortile);
- 7) L'azienda realizza un proprio impianto di biogas aziendale

Anche per questo parametro si è considerato, tra quelli dei singoli allevamenti, un valore assoluto medio ponderato (27,97 kg di SV/m³).

In tabella 64 è riportata poi la produzione di metano associata ai liquami dei singoli allevamenti, assumendo una produzione specifica, anche in questo caso, intermedia tra quelle più comunemente riscontrate, vale a dire 310 Nm³ CH₄/t di SV.

È stata poi calcolata la potenza installata e la produzione energetica dell'impianto, stante la produzione di metano ottenibile riportata nell'ultima colonna di tabella 64. I dati ottenuti, riportati in tabella 65, sono riferiti al giorno come unità temporale e sono relativi, oltre che alla potenza energetica, alla produzione di azoto nel digestato prima e dopo lo stoccaggio, al fine di calcolare la superficie agricola necessaria per l'utilizzazione agronomica. La tabella riporta il confronto tra tre situazioni: la prima riguarda la digestione anaerobica dei soli liquami suinicoli, mentre le altre due riguardano l'aggiunta al liquame di silomais in percentuali pari al 9% e al 17% della biomassa totale caricata. Non si è ritenuto conveniente portare queste percentuali al valore massimo del 30% consentito dalla normativa (Decreto 6 luglio 2012), per non superare il limite di 300 kWel o di 600 kWel ed entrare di conseguenza in una dimensione di impianto che comporta penalizzazioni sotto il profilo della tariffa di vendita dell'energia elettrica al Gestore di rete. In sede progettuale o di studio di fattibilità vale sicuramente la pena valutare il contributo di sottoprodotti dell'agroindustria, come sanse o residui dell'industria enologica, in sostituzione del silomais.

Tabella 64: Comune di Castiglione del Lago – Allevam. idonei al biogas e produzione presumibile di metano

Denominaz. Azienda	Capi (n.)	P.vivo (t)	Prod. specif. liquame (t/t pv/a)	Prod. totale liquame (m ³ /a)	ST liquame (kg/m ³)	ST Ponderati medi (kg/m ³)	SV liquame (kg/m ³)**	SV ponderati medi (kg/m ³)	Produz. di CH ₄ (Nm ³ /a)* **
Azienda 3	900	81,0	44	3.564	30,70		23,03		2.5438,9
Azienda 4	2.750	248,0	56	13.888	30,70		23,03		99.129,1
Azienda 5	1.980	178,2	38	6.772	44,95		33,71		70.769,1
Azienda 7 ^{*)}	850	36,4	44	1.602	30,70		23,03		11.431,8
Azienda 9	1.000	49,0	37	1.813	44,95		33,71		18.947,4
Azienda 10	700	63,0	42	2.646	44,95		33,71		27.653,0
Azienda 11	800	72,0	38	2.736	44,95		33,71		28.593,6
Azienda 14	2.250	201,5	37	7.456	44,95		33,71		77.916,5
Azienda 15	1.850	161,5	48	7.752	30,70		23,03		55.331,8
Azienda 18	850	44,0	37	1.628	44,95		33,71		17.014,0
TOTALI	13.930	11.34,6		49.855,7		37,29		27,97	

*) oltre alle 36,4 t di pv 23,1 t di pv producono 462 t/a di lettiera destinabile anch'essa al biogas;

**) non essendo nota l'età del liquame si assume una % di SV di 75% ST (elaborazione CRPA);

***) si assume una produzione di 310 Nm³ di CH₄/t SV (elaborazione CRPA);

Tabella 65 - Comune di Castiglione del Lago – prestazioni dell'impianto interaziendale di biogas e produzione di azoto al campo (elaborazione CRPA)

Tipo di alimentazione impianto	% in peso su liquame caricato	% in peso sul totale biomassa caricata	Silomais caricato (m ³ /g)	liquame caricato (m ³ /g)	N nel digestato fresco (kg/a)	Perdite di N in stoccaggio (kg/a)	N al campo (kg/a)	CH ₄ prodotto (Nm ³ /a)	kW _{el} installati	kW _{th} medi disponibili
Caso solo liquami			0	136,6	148.700	29.750	118.990	432.344	163	-81
Liquami + insilati	10%	9%	13,7	136,6	171.800	34.400	137.500	952.898	394	111*
Liquami + insilati	20%	17%	27,3	136,6	194.000	39.000	155.000	1.469.653	636	290**

- *) nel periodo invernale ci può essere deficit di calore per la termostatazione del digestore;
 **) anche nel periodo invernale ci può essere un leggero surplus.

Dal confronto tra le tre situazioni emerge come l'avvio alla digestione anaerobica nell'impianto centralizzato dei soli liquami suinicoli dei 10 allevamenti idonei, porti ad una dimensione di impianto di poco superiore ai 100 kWel. A questa dimensione non corrisponde, come si può vedere dall'ultima colonna di Tabella 65, una produzione di energia termica sufficiente al mantenimento in temperatura dell'impianto. A prescindere da questa penalizzazione non marginale, occorre anche un'attenta valutazione dei costi di investimento, per verificare che il tempo di rientro dei capitali investiti sia accettabile e che tutto quadri sotto il profilo economico.

Nel secondo caso, con l'aggiunta di una quantità di biomassa (silomais) pari al 10% in peso del liquame caricato all'impianto (9% del totale caricato), si raggiunge una potenza installata più interessante, superiore ai 300 kWel, e le cose migliorano anche dal punto di vista dell'auto sostentamento termico dell'impianto. Solo nel periodo invernale ci può essere un temporaneo deficit di calore, cui si dovrà sopperire con caldaia a fonte non rinnovabile (metano o gasolio).

Certamente più interessante il terzo caso, con la realizzazione di un impianto che aggiunge biomassa in quantità pari al 20% del peso del liquame dei 10 allevamenti selezionati (Tabella 64). Si arriva ad una potenza installata intorno ai 600 kWel, senza penalizzazioni sotto il profilo dell'auto sostentamento termico.

Non sembrano esserci, a ben guardare, neppure difficoltà sotto il profilo dell'aumento del terreno necessario per lo spandimento. In Tabella 66 è stata riportata la SAU necessaria per lo spandimento dei liquami di tutti gli allevamenti del territorio comunale (sia quelli tal quali, sia quelli sottoposti a digestione anaerobica) ad eccezione di quelli dei due allevamenti che conferiscono all'impianto di compostaggio ATI. I valori di N al campo sono stati ricavati sommando l'N al campo degli allevamenti che non conferiscono al biogas, meno l'N al campo dei 2 allevamenti che conferiscono all'ATI, più l'N al campo dei digestati.

Tabella 66 - Comune di Castiglione del Lago – SAU da reperire per spandimento effluenti nei vari casi (con o senza biogas)

Tipo di alimentazione impianto	N da spandere ¹ (kg/a)	SAU necessaria (ha)	SAU in du ² (ha)	SAU di terzi da reperire
Spandimento effluenti senza impianto consortile biogas	200.505	982,9	621,9	361,0
Spandimento effluenti + digestato (impianto consortile biogas 300 kWel reali)	223.824	1097,2	621,9	475,3
Spandimento effluenti + digestato (impianto consortile biogas 600 kWel reali)	241.324	1183,0	621,9	561,1

1)È escluso l'N al campo dei due allevamenti che conferiscono i liquami all'impianto di compostaggio dell'ATI;

2)È esclusa la SAU dei due allevamenti di cui sopra

Tale superficie potrebbe anche diminuire, qualora si applicassero al digestato tecniche per la rimozione dell'azoto tali da ottenere frazioni commercializzabili come fertilizzanti. Ciò consentirebbe la delocalizzazione dell'azoto, fino al 30% ricorrendo ai dispositivi di essiccazione di frazioni solide separate, fino al 60% ricorrendo alla tecnologia dello strippaggio dell'azoto per produrre una soluzione di solfato di ammonio commercializzabile come concime conforme ai requisiti del DLgs 75/2010. Queste tecniche sono, tra l'altro, incentivate ai sensi dell'art 26 del Decreto 6 luglio 2012, che prevede un premio di 0,02 €/kWh per rimozioni dell'azoto di almeno il 30%, e di 0,03 €/kWh per rimozioni dell'azoto di almeno il 60%.

Ipotesi di un servizio interaziendale per lo spandimento degli effluenti (liquami tal quali e digestati)

La Tabella 66 mostra come, nel caso dell'impianto di circa 600 kWhel, si rimanga intorno ai 1000 ha di SAU richiesti per lo spandimento di tutti i liquami suinicoli prodotti nel comune (digeriti e non digeriti), con un aumento di SAU di non più del 17% rispetto a quella che servirebbe senza l'impianto consortile di biogas. Si tenga conto che i circa 1100 ha necessari per lo spandimento di tutti i liquami, sottoposti e non sottoposti a digestione anaerobica, rappresentano circa il 10% di tutta la SAU comunale e il 19% di quella a cereali. Se si considera poi che 622 degli ettari necessari per lo spandimento sono già in diritto d'uso (in proprietà o affitto), il fabbisogno di SAU da reperire presso coltivatori terzi si limita a poco più di 500 ha.

Nonostante il quadro rassicurante sotto il profilo della disponibilità di terreno, non si possono sottacere le difficoltà pratiche legate allo spandimento dei liquami, già segnalate al capitolo "fabbisogni connessi all'utilizzazione agronomica dei reflui" (pagg. 78-84) del PZR: tempi di spandimento, dosi d'applicazione, modalità di accesso al campo, ecc... Per superare tali difficoltà si è ipotizzato, al capitolo LA₄, l'affidamento delle operazioni spandimento ad un servizio interaziendale che libera totalmente l'allevatore dall'incombenza spandimento razionalizzando tutte le operazioni.

Prima di delineare il profilo di questa struttura di servizio è necessario vedere gli aspetti operativi che le dovrebbero essere affidati: colture da inserire nel PUA, dosi da applicare, calendario degli spandimenti, tecniche di applicazione.

Colture da inserire nel PUA interaziendale e dosi da applicare

L'ipotesi di servizio interaziendale più coerente presuppone l'elaborazione e la gestione di un unico PUA per le 20 aziende del comprensorio. Si ipotizza di limitare l'ordinamento colturale da inserire nel PUA a due colture seminate da praticare in rotazione sui 1136 ha interessati: mais (sia da insilato, sia da granella) e un cereale autunno vernino (frumento, orzo, triticale o segale).

In tabella 67 sono riportati i Massimi di Applicazione Standard (il MAS corrisponde al fabbisogno azotato della coltura e, quindi, al quantitativo di N efficiente da apportare), le dosi di N zootecnico, quelle di N minerale che andranno ad integrazione e i quantitativi di liquame/digestato da applicare a due colture che presumibilmente troveranno più ampia diffusione: mais da granella e frumento.

Il PUA sarà impostato rispettando i MAS con riferimento all'equazione di bilancio semplificato di seguito riportata:

$$\text{MAS} \geq \text{Fo} \times \text{Ko} + \text{Fc}$$

dove con Fo si indica l'apporto di azoto da liquami tal quali o da digestato (non oltre il valore medio di 204 kg/ha, come da nota 5 in calce a tabella 63), con Ko il coefficiente di efficienza dell'azoto (60% sia per il liquami tal quali, sia per i digestati) e Fc l'apporto di azoto da urea o nitrato ammonico cui si assegna convenzionalmente un coefficiente di efficienza pari a 1.

I volumi di liquami da spandere sono i seguenti:

- V di liquame tal quale dei 10 allevamenti che non conferiscono al biogas: 31.867 m³/anno
- V di liq. digestato (3,2% ST) dei 10 allevamenti conferenti al biogas:..... 56.502 m³/anno
- V totale da spandere sui circa 1.000 ha: **88.369 m³/anno**

La quantità totale di N al campo (al netto delle perdite di stoccaggio) che dovrà essere applicata ai 994 ha (vedi anche tabella 4) è di:

- Q di N al campo dei 10 allevamenti che non conferiscono al biogas: 86.324 kg/anno
- Q di N al campo dei 10 allevamenti che conferiscono al biogas: 155.000 kg/anno
- Q di N al campo totale da spandere sui circa 1.000 ha: **241.324 kg/anno**

Il tenore medio di N al campo di liquame t.q. e digestato è del **2,73%**.

A questi valori andrebbe aggiunto l'azoto di 718,9 t/anno di letame prodotti dall'azienda Alberati che, tuttavia, si ritiene qui di non considerare all'interno del servizio interaziendale essendo, in prima ipotesi, gestiti in proprio dall'azienda stessa.

In tabella 67 sono riportate, per le due superfici pressoché equivalenti di mais e frumento, i volumi di liquame t.q e digestato da apportare, gli apporti di azoto totale ed efficiente relativi e gli apporti di N da urea (o da nitrato ammonico).

Tabella 67 - Volumi di liquami t.q. e di digestati da distribuire a cura del servizio interaziendale

Coltura	SAU (ha)	MAS ¹⁾ (kg N/ha/a)	Apporto N da liq/dig (Fo) (kg N/ha/a)	Apporto N tot. ²⁾ liq/dig (Fo) (kg N/a)	Apporto N eff. ²⁾ liq/dig (FoxKo) (kg N/a)	Apporto N da urea (kg N/ha/a)	Volumi di liq/dig da spandere (m ³ /a)
Mais da granella (irriguo)	600	280	204	122400	73440	158	44835
Frumento duro	583	190	204	118932	71359	68	43565
TOTALI	1183			241332	144799		88400

1) Corrisponde al fabbisogno di N della coltura e al quantitativo di N efficiente da somministrare;

2) È stato attribuito un Ko (coeff. di efficienza dell'N) di 0,60 ai liq/dig e 1,0 all'urea, come da Progr. d'Azione regionale

Calendario degli spandimenti e tecniche di applicazione

L'efficienza del 60% da raggiungere con l'azoto da liquami t.q. e digestato impone scelte rispettose delle buone pratiche agronomiche per quanto riguarda sia il calendario degli spandimenti, sia le tecniche di distribuzione.

Il primo dovrà rispondere il più possibile alle fasi vegetative in cui la coltura ha il massimo di asportazioni, le seconde dovranno essere tali da ridurre al minimo le perdite di N per volatilizzazione in atmosfera e consentire l'accesso al campo anche in copertura, con la coltura nelle prime fasi vegetative. In tabella 68 è riportata un'ipotesi di calendario degli spandimenti che risponde all'esigenza sopra espressa e, nel contempo, a quella di non costringere ad ampliare gli stoccaggi già realizzati a norma di legge.

Le tecniche d'applicazione sono diverse e potranno essere studiate in relazione alla natura dei terreni ed alla geometria degli appezzamenti, la cui superficie non potrà essere troppo frammentata.

Tabella 68 - Calendario spandimenti e volumi di liquami t.q. + digestato da applicare

Periodo	Mais da granella (m ³ /a)	Frumento duro (m ³ /a)
Febbraio (in coperura)		10.000
Marzo/aprile (alla semina)	9.500	
Aprile/giugno (alla sarchiatura)	31.579	
Luglio/settembre (aratura)		27.790
Ottobre (aratura)	9.500	
TOTALI	50.579	37.790

In Figura 17 è riportata, a titolo esemplificativo, un'immagine con una delle macchine che permettono di applicare i liquami elevando l'efficienza dell'azoto, le cui caratteristiche principali si possono così riassumere:

- alta capacità di lavoro e di accesso al campo (ruote larghe e a bassa pressione per ridurre il rischio di compattamento del suolo);
- rifornimento del mezzo spandimento con navetta per il trasporto del liq/dig. dagli stoccaggi al bordo campo;
- capacità di interrare il liquame a diverse profondità onde ridurre le emissioni di ammoniaca ed evitare quelle di odori.

Fig. 17- Mezzo per spandimento interfile del mais



Costi e struttura del servizio

Nell'analisi dei costi si è tenuto conto dei benefici che derivano da una corretta ed efficiente applicazione dei liquami e dei digestati. I dati di tabella 65 mostrano come sia realisticamente possibile, a parità di produzione attesa, sostituire con l'N dei liquami t.q. e del digestato il 45% dell'azoto ureico nel caso del mais, e il 35% dell'azoto da nitrato ammonico nel caso del grano.

Se si prende come esempio la fertilizzazione chimica di 1 ettaro di mais con 280 kg N/ha da urea e 100 kg P₂O₅/ha da perfosfato triplo, considerando che il prezzo minimo attuale delle unità fertilizzanti è di circa 1 € sia per kg di N (urea) che per kg di P₂O₅ (perfosfato triplo), il costo complessivo comprensivo della distribuzione dei concimi si aggira attorno ai 500 €/ha.

Nel caso si sostituisca il 40-45% dell'azoto ureico con i liquami, come è stato ipotizzato in questo studio, allora il costo di concimazione complessivo è inferiore a quello con i soli concimi minerali fino ad una distanza di circa 9 km dagli allevamenti (Figura 18).

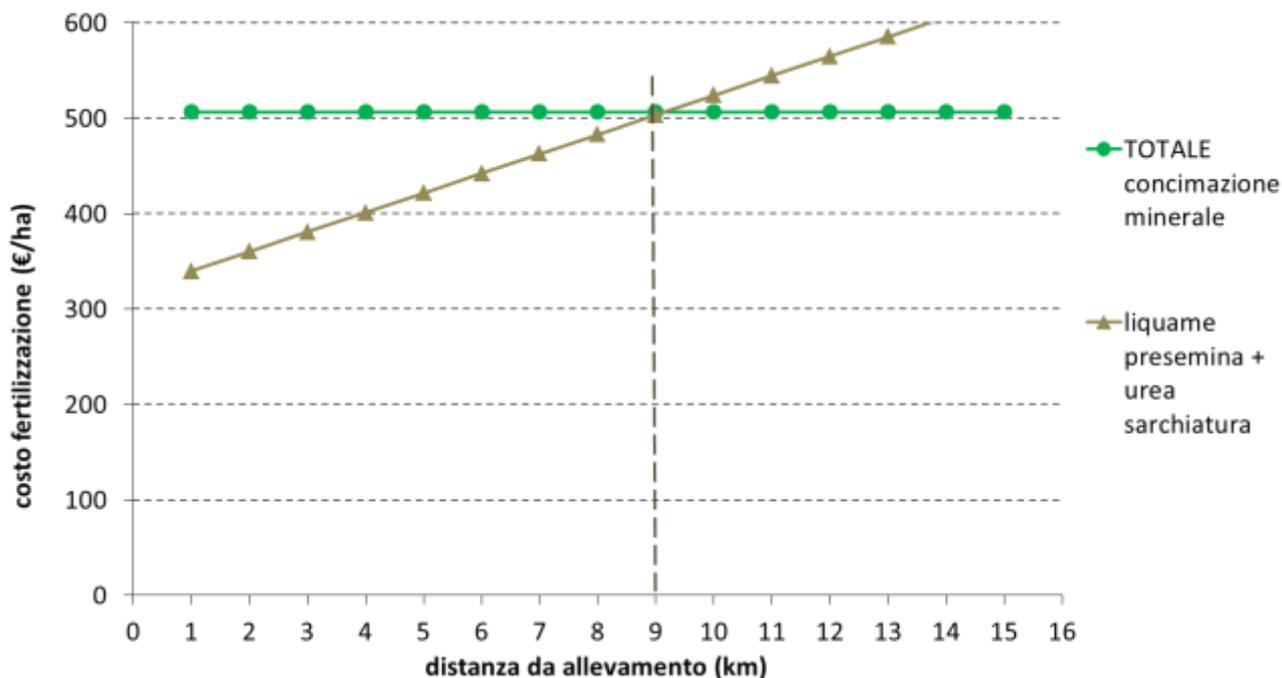


Figura 18- Confronto tra il costo di fertilizzazione del mais con soli concimi minerali oppure con liquame in presemina e urea in copertura. I costi di fertilizzazione includono il costo di trasporto e di distribuzione.

Sarebbe possibile anche sostituire completamente il concime minerale con quello organico da liquame t.q o digestato, ma ciò presuppone un aumento dei costi di spandimento per il maggior numero delle ore di lavoro delle macchine ad alta prestazione di cui alla Figura 17. In tal caso la distanza di percorrenza dei mezzi, competitiva con l'uso del solo concime minerale, si ridurrebbe a 5 km (Figura 19, vedi anche la figura 16).

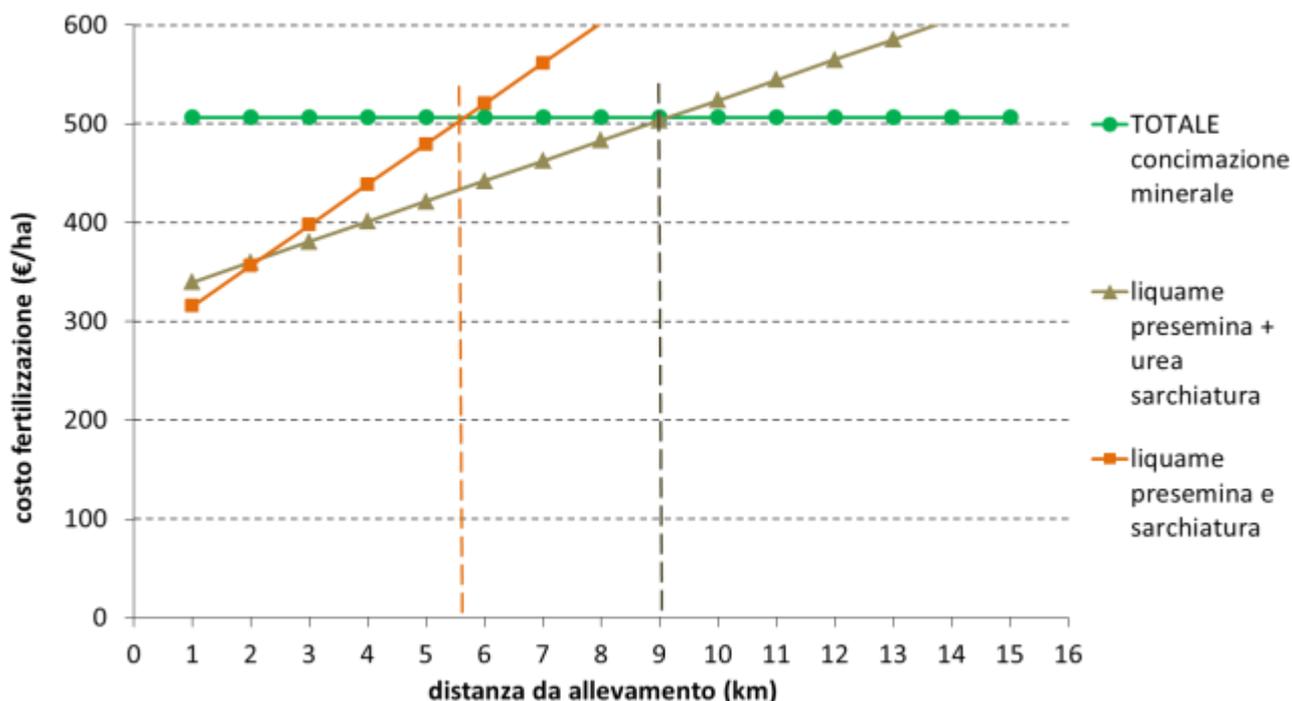


Figura 19 - Confronto tra il costo di fertilizzazione del mais con soli concimi minerali oppure con liquame digerato. La linea di color arancio include il costo di trasporto e di distribuzione dei liquami con macchine come quella di Figura 1.

Il cantiere di lavoro dovrebbe essere costituito da una macchina per lo spandimento, da un'autobotte da 15 t per il trasporto (o, meglio, da un bilico di 30-35 m³) e di una vasca di stoccaggio di circa 30-45 m³ (polmone) da collocare a piè di campo e da smontare e rimuovere facilmente. Una struttura di questo tipo potrebbe egregiamente servire un comprensorio di 2500-3000 ha.

Ciò significa che il cantiere descritto è sicuramente sovradimensionato per i 1183 ettari interessati di Castiglione del Lago. Ne deriva che la sua operatività deve essere sovra comunale e che due di questi cantieri sarebbero sufficienti a servire il complesso dei comuni a più alto carico di peso vivo della Provincia di Perugia, ove il fabbisogno di SAU per lo spandimento è, appunto, di 5413 ha (Tabella 41).

Le considerazioni sopra espresse comportano che in sede di fattibilità andranno attentamente valutate per la struttura del servizio almeno due opzioni: o la costituzione di un servizio ad hoc, di nuova costituzione, a struttura societaria da definire, o il coinvolgimento di strutture esistenti già operanti nel campo del contoterzismo. Entrambe le opzioni trovano già concrete realizzazioni in alcune realtà della pianura padana.

La sostenibilità ambientale prevede, inoltre, un rafforzamento dell'efficienza nell'uso delle risorse naturali del settore e nel ridurre l'impronta ecologica della produzione animale, anche se, studi recenti, segnalano un attenuazione di questo fenomeno, per effetto dell'attività compensativa delle coltivazioni e dell'utilizzo agronomico dei reflui. In generale, comunque, la crescita della produzione

non deve creare un'eccessiva pressione sugli ecosistemi, sulla biodiversità, sul territorio, sulle risorse forestali e sulla qualità dell'acqua, e non deve contribuire al riscaldamento globale. La zootecnia che svolge un ruolo importante sia nell'adattamento al cambiamento climatico sia nella mitigazione dei suoi effetti sull'uomo, a livello regionale, è stata caratterizzata da cambiamenti concreti, come la riduzione del numero delle aziende e la concentrazione della produzione, con il progressivo abbandono delle pratiche tradizionali estensive a favore di quelle intensive. Di conseguenza, si è verificata una marginalizzazione delle zone meno favorevoli e lo spopolamento delle aree montane nonché una maggiore separazione geografica tra le aree di produzione dei nutrienti e le aree di utilizzo in cui sono localizzati gli allevamenti. Se da un lato, però, l'intensivizzazione riduce l'impiego di risorse per unità di prodotto e i relativi impatti, i sistemi zootecnici tradizionali delle aree marginali hanno contribuito e lo fanno anche oggi alla creazione di ecosistemi caratterizzati da un'alta biodiversità animale e vegetale e svolgono un ruolo fondamentale nel mantenimento delle zone tutelate dalla Rete Natura 2000 e in sintonia con le linee programmatiche della nuova PAC. Se, invece, si dovesse verificare l'abbandono di queste pratiche si avrebbe un degrado dei prati e dei pascoli che favorirebbe l'imboschimento selvaggio con una conseguente perdita della biodiversità. La tutela delle risorse idriche da eccessivo sfruttamento è, poi, un altro tema cogente e considerato che, in ambito zootecnico, l'acqua è utilizzata principalmente per l'irrigazione dei terreni coltivati e per i processi di produzione e di trasformazione, si dovranno trovare soluzioni sia per favorire il risparmio idrico sia per la gestione dei reflui zootecnici, anche con lo studio di razioni per migliorare l'utilizzo dei nutrienti e ridurre l'impatto degli allevamenti sui corsi d'acqua.

Gli interventi da effettuare nei singoli allevamenti sono di tipo strutturale e gestionale e si possono così elencare:

1. Interventi strutturali per ridurre l'impatto emissivo:
 - interventi su pavimentazioni e ventilazione;
 - interventi su stoccaggi e trattamenti di separazione solido/liquido con avvio del solido ad impianti di compostaggio e/o di biogas;
 - vasche di miscelazione (refluo, materiale ligno - cellulosico)
 - platee di stoccaggio coperte con tettoia per la gestione del materiale palabile;
2. interventi gestionali per ridurre l'impatto dei nitrati:
 - riduzione della quota proteica nella dieta;
 - autonomia di stoccaggio adeguata ad una gestione ottimale dei reflui nei periodi critici che ne impediscono lo spandimento;
 - associazionismo tra allevatori e agricoltori, attraverso azioni di area, per valorizzare

l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e del digestato (banca liquami), in alternativa ai concimi di sintesi, attraverso l'utilizzo delle MTD di spandimento;

- individuazione di strumenti di supporto alle decisioni che consentano di identificare le soluzioni di gestione e trattamento migliori dei reflui zootecnici, tenendo presenti tutti i fattori sopra considerati. In questo contesto, modelli matematici possono essere utilizzati come uno strumento efficiente per la scelta delle strategie di trattamento. In letteratura, sono già stati proposti differenti modelli che consentono di prevedere le performance di diverse tecniche di trattamento, quali il modello ADM per la digestione anaerobica (Wichern et al., 2008) o il modello ASM per il processo di nitrificazione-denitrificazione e gli SBR (Henze et al., 2000; Magrì et al., 2008).

LA5 - ICT, logistica e servizi alle imprese

Le principali esigenze emergenti nell'agroalimentare sono la sicurezza alimentare, la salvaguardia ambientale e la differenziazione qualitativa dei prodotti, elementi che consentono di ottenere un premium price riconosciuto dai clienti e l'ampliamento dei volumi di produzione, condizione indispensabile per l'accesso al canale della moderna distribuzione commerciale. Tali esigenze possono in gran parte essere soddisfatte dall'introduzione di sistemi informatizzati di tracciabilità, ovvero di quei sistemi che consentono la gestione dei flussi informativi relativi al singolo prodotto, "dal campo alla tavola", favorendo contemporaneamente la razionalizzazione della gestione logistica del prodotto (ad es. la creazione di piattaforme logistiche per le carni macellate certificate Vitellone bianco dell'Appennino centrale IGP), il miglioramento delle relazioni tra imprese e la loro responsabilizzazione sociale.

Negli ultimi anni, le tecnologie dell'informazione sono andate sempre più integrandosi con quelle della comunicazione e nell'ambito dell'analisi organizzativa, oggi, parlare di *Information Technology* (IT) e di *Information and Communication Technology* (ICT) equivale sostanzialmente a far riferimento allo stesso concetto (Giustiniano, 2005). Proprio l'utilizzo di tecnologie informative come l'ICT, che appaiono più adeguate alla gestione di sistemi multiutenti o a rete, sono necessarie per aumentare la conoscenza e il coordinamento del settore agroalimentare, e del comparto zootecnico in particolare, in cui la riorganizzazione è frenata da elevati costi connessi sia alla creazione dei sistemi informativi sia ai cambiamenti organizzativi in atto.

I sistemi informativi informatizzati devono quindi, relativamente all'impresa, supportare:

- le decisioni strategiche relative al suo posizionamento nell'ambiente esterno come la definizione della/e attività, gamma di prodotti, modalità di organizzazione dell'attività (internalizzazione-esternalizzazione delle funzioni di impresa), produzione, posizionamento sui mercati, modalità di finanziamento, comunicazione d'impresa, ecc.;

- le decisioni strategiche relative alla definizione dell'ambiente interno: scelta delle tecniche e tecnologie, organizzazione e gestione del lavoro;
- la creazione e circolazione di conoscenze interne all'impresa come risultato dell'elaborazione di informazioni provenienti dall'esterno.

Relativamente alla Pubblica Amministrazione, invece, i sistemi informativi devono supportare la gestione di:

- rapporti con un numero crescente di utenti;
- procedure di gestione e controllo sempre più complesse perché interrelate tra di loro e con un basso livello di standardizzazione delle informazioni;
- un coordinamento dei diversi soggetti coinvolti nei processi decisionali.

La risposta a queste esigenze può oggi essere data attraverso la realizzazione di un sistema informativo pubblico-privato che utilizza l'ICT per fornire supporto sia alle attività delle istituzioni pubbliche, sia a quelle delle imprese. L'obiettivo è creare sinergie tra la gestione delle informazioni e la creazione delle conoscenze finalizzate da una parte, alla gestione delle attività della Pubblica Amministrazione (mantenimento ambiente, sicurezza alimentare), dall'altra alla creazione del valore.

La costruzione di sistemi informativi pubblico-privati, che consentono cioè lo scambio di informazioni contenute nelle banche dati pubbliche o nei sistemi informativi aziendali, oltre a poter produrre gli effetti finora descritti a livello di impresa, filiera e sistema di *agrimarketing*, può concorrere a risolvere anche uno dei problemi maggiori del settore zootecnico umbro che è quello della concentrazione e del coordinamento dell'offerta per farla corrispondere, in termini quantitativi e qualitativi, ai diversi e crescenti segmenti della domanda.

Gli interventi da porre in atto per realizzare una zootecnia adeguata da un punto di vista dell'ICT, logistica e servizi alle imprese, a livello regionale, sono i seguenti:

1. Realizzare sinergie pubblico-privato attraverso la creazione di sistemi informativi ad utenza plurima
2. Creare protocolli comuni di certificazione dati e di controllo qualità tra Amministrazioni e organismi privati, finalizzati all'interscambio dati ed alla riduzione dei costi di gestione e controllo
3. Incentivare lo sviluppo, all'interno delle imprese, di attività di controllo, di gestione e di *marketing* delle proprie produzioni
4. Gestione logistica delle produzioni (creazione di piattaforme logistiche per la commercializzazione nei canali della GDO)
5. Assistenza tecnica zootecnica svolta da strutture specialistiche

3.4. Collegamento tra obiettivi operativi e strumenti di intervento

Nelle schede che seguono sono indicati, per ciascun obiettivo operativo, i fabbisogni, con relativo grado di intensità, per ciascuna delle otto filiere, le linee di azione e gli strumenti di intervento da mettere in atto sia nell'ambito del PSR 2014-2020 sia nell'ambito dei Fondi Strutturali (Fesr e Fse) e delle Politiche Regionali.

Gli strumenti di intervento previsti costituiscono la piattaforma di riferimento per la Programmazione di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020 e per la Politica Regionale, quali principali fonti di finanziamento delle policy per il comparto zootecnico nel prossimo settennio.

OP₁: Miglioramento competitività della zootecnia regionale											
<i>Fabbisogni</i>	<i>Obiettivo Operativo</i>	<i>Linee d'Azione</i>	<i>Strumenti di Intervento</i>	<i>Intensità per filiere</i>							
				Bovini	Equini	Suini	Ovini	Avicoli	Acquacoltura	Pesca professionale	Apicoltura
Rinnovamento del management	OO₁ Mantenimento/ incremento dell'attuale consistenza degli allevamenti	LA ₁	PSR - Feasr art. 14 PO - Fse		Alta						
Potenziamento del capitale umano		LA ₁	PSR - Feasr art. 14 PO - Fse		Alta						
Concentrazione dell'offerta		LA ₁	PSR - Feasr artt. 17 - 35 Politiche Regionali	Alta	Media	Alta	Alta	Media	Media	Alta	Media
Miglioramento degli impianti di macellazione		LA ₁ /LA ₃	PSR - Feasr art. 17	Alta		Alta	Alta	Alta	Media		
Miglioramento della gestione delle categorie allevate e riduzione dei costi del <i>management</i>		LA ₁	PSR - Feasr art. 17	Media		Media					
Miglioramento della gestione degli approvvigionamenti di foraggio (anche attraverso la massimizzazione dell'utilizzo di pascoli di proprietà pubblica)		LA ₁	Politiche Regionali	Alta			Alta				
Ampliamento della gamma		LA ₁	PSR - Feasr art. 17	Alta		Alta	Alta				Alta
Ampliamento della dimensione aziendale		LA ₁	PSR - Feasr art. 17	Media	Media		Media				Media
Incremento della produttività degli allevamenti		LA ₁	PSR - Feasr art. 17	Alta	Media	Alta	Alta	Media			Media
Risparmio energetico		LA ₁ / LA ₄	PSR - Feasr art. 17	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta		Alta
Trattamento reflui		LA ₁ / LA ₄	PSR - Feasr art. 17 Politiche Regionali	Media		Alta			Media		

*Per la descrizione delle Misure del PSR si veda l'allegato

** Per la progettazione integrata di filiera, si rimanda alla parte conclusiva del presente paragrafo

Segue

OP₁: Miglioramento competitività della zootecnia regionale											
Fabbisogni	Obiettivo Operativo	Linee d'Azione	Strumenti di Intervento FEAMP PSR - FEASR 2014-2020* PO - FESR PO - FSE Politiche Regionali	Intensità per filiere							
				Bovini	Equini	Suini	Ovini	Avicoli	Acquacoltura	Pesca professionale	Apicoltura
Sviluppo delle attività di diversificazione aziendale	OO₁ Mantenimento/ incremento dell'attuale consistenza degli allevamenti	LA ₁	PSR - Feasr art. 17	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	
Miglioramento del sistema informativo		LA ₁ / LA ₅	Politiche Regionali		Alta						
Adeguamento gestionale e tecnologico		LA ₁ / LA ₅	PSR - Feasr art. 15		Alta						
Adeguamento organizzativo e strategico		LA ₁ / LA ₅	PSR - Feasr art. 15	Alta	Media	Alta	Alta	Bassa	Media		Bassa
Miglioramento della dieta alimentare		LA ₂	PSR - Feasr art. 15	Alta		Media	Media				
Potenziamento organizzativo di filiera		LA ₁	Progettazione integrata** - FEAMP PSR - Feasr art. 15 - 27	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Assistenza tecnica/conoscenza-informazione		LA ₅	PSR - Feasr art. 14 - 15		Alta						

*Per la descrizione delle Misure del PSR si veda l'allegato

** Per la progettazione integrata di filiera, si rimanda al paragrafo 5.1

OP 1: Miglioramento competitività della zootecnia regionale											
<i>Fabbisogni</i>	<i>Obiettivo Operativo</i>	<i>Linee d'Azione</i>	<i>Strumenti di Intervento</i> FEAMP PSR - FEASR 2014-2020* PO - FESR PO - FSE Politiche Regionali	<i>Intensità per filiere</i>							
				Bovini	Equini	Suini	Ovini	Avicoli	Acquacoltura	Pesca professionale	Apicoltura
Etichettatura	OO₂ Miglioramento della qualità delle produzioni zootecniche	LA ₂ / LA ₃	PSR - Feasr art. 16	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta		Alta
Sostegno alla diffusione e la valorizzazione di Marchi di qualità		LA ₂ / LA ₃	PSR - Feasr art. 16	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta		Alta
Potenziamento della cooperazione		LA ₂	PSR - Feasr art. 35	Media			Alta				
Individuazione di nuovi indirizzi produttivi per la destinazione dei vitelli e delle vacche a fine carriera		LA ₂	Politiche Regionali	Alta							
Creazione di filiere welfare		LA ₂ – LA ₃	PSR - Feasr art. 16	Media		Alta		Alta			
Sviluppo di filiere zootecniche esclusivamente regionali		LA ₂	Politiche Regionali	Media		Alta	Alta	Alta			
Valorizzazione di tipicità e tradizionalità dei prodotti (1)		LA ₂	PSR - Feasr art. 16 - FEAMP Politiche Regionali	Media	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Sostegno alla riconoscibilità di produzioni locali non a marchio (1)		LA ₂	PSR - Feasr art. 16 Politiche Regionali	Alta		Alta					
Valorizzazione delle produzioni attraverso il canale corto (1)		LA ₂ / LA ₃	PSR - Feasr artt. 27, 35 Politiche Regionali	Alta		Alta	Alta	Alta		Alta	
Valorizzazione a livello territoriale delle razze autoctone(1)		LA ₃	PSR - Feasr art. 16 Politiche Regionali	Alta		Alta	Alta				
Miglioramento del benessere animale		LA ₁ /LA ₂	PSR - Feasr art. 33	Alta		Alta	Alta	Alta			
Sostegno alle azioni di valorizzazione dell'”agnello dell'Italia centrale” IGP		LA ₂	PSR - Feasr art. 16				Alta				

*Per la descrizione delle Misure del PSR si veda l'allegato

** Per la progettazione integrata di filiera, si rimanda al paragrafo 5.1

(1) I fabbisogni indicati trovano risposta nella definizione del marchio collettivo regionale

OP₁: Miglioramento competitività della zootecnia regionale											
<i>Fabbisogni</i>	<i>Obiettivo Operativo</i>	<i>Linee d'Azione</i>	<i>Strumenti di Intervento</i> FEAMP PSR - FEASR 2014-2020* PO - FESR PO - FSE Politiche Regionali	<i>Intensità per filiere</i>							
				Bovini	Equini	Suini	Ovini	Avicoli	Acquacoltura	Pesca professionale	Apicoltura
Miglioramento del sistema informativo	OO₂ Miglioramento della qualità delle produzioni zootecniche	LA ₅	Politiche Regionali		Media						
Diffusione e valorizzazione commerciale del biologico		LA ₂ / LA ₃	PSR - Feasr art. 28	Alta		Media		Alta			Media
Miglioramento genetico e recupero razze autoctone		LA ₂	Politiche Regionali PSR - Feasr art. 28 - 35	Alta	Media	Alta	Alta				
Miglioramento della dieta alimentare		LA ₂	PSR - Feasr art. 15 Politiche Regionali	Alta		Alta					
Valorizzazione del marchio DOP		LA ₂	PSR - Feasr art. 16 Politiche Regionali						Alta		
Promozione della tracciabilità e della certificazione		LA ₃	PSR - Feasr art. 16 - FEAMP	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Miglioramento impianti di macellazione		LA ₁ / LA ₃	PSR - Feasr art. 15	Alta		Alta	Alta	Alta		Media	
Rafforzamento della politica di marca a sostegno del prodotto		LA ₂ /LA ₃	Politiche Regionali PSR - Feasr art. 16	Media		Media					
Ampliamento della gamma dei prodotti		LA ₂	PSR - Feasr art. 17 -35 - FEAMP	Alta		Alta	Alta		Alta	Alta	Alta
Miglioramento delle azioni di comunicazione per collegare produttori ai consumatori		LA ₃	Politiche Regionali	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Rafforzamento dell'integrazione di filiera		LA ₂	Progettazione integrata** PSR - Feasr art. 17 – 27 - 35 - FEAMP	Media		Media	Alta			Alta	
Rafforzamento delle azioni dei Consorzi di tutela		LA ₂	Politiche Regionali	Alta	Alta		Media				
Assistenza tecnica/conoscenza/informazione		LA ₅	PSR - Feasr art. 14 - 15	Alta							

*Per la descrizione delle Misure del PSR si veda l'allegato

** Per la progettazione integrata di filiera, si rimanda al paragrafo 5.1

OP₂: Sostenibilità della zootecnia regionale e incremento dei Beni Pubblici										
<i>Fabbisogni</i>	<i>Obiettivo Operativo</i>	<i>Linee d'Azione</i>	Strumenti di Intervento FEAMP PSR - FEASR 2014-2020* PO - FESR PO - FSE Politiche Regionali	<i>Intensità per filiere</i>						
				Bovini	Equini	Suini	Ovini	Avicoli	Acquacoltura	Pesca professionale
Trattamento e gestione reflui	OO₃ Miglioramento della sostenibilità ambientale degli allevamenti	LA ₁ / LA ₄	PSR - Feasr art. 17 Politiche Regionali	Media		Alta		Alta	Media	
Riduzione delle emissioni nell'atmosfera		LA ₁ / LA ₄	PSR - Feasr art. 17 PO - Fesr Politiche Regionali	Alta		Alta		Media		
Verifica della normativa ambientale di competenza regionale		LA ₄	Politiche Regionali	Alta		Alta		Alta		
Adeguamento strutturale degli allevamenti		LA ₁	PSR - Feasr art. 17	Media		Media				media
Mantenimento della diversità genetica		LA ₂	PSR - Feasr art. 28	Alta	Alta	Alta	Alta			
Promozione dell'uso sostenibile delle risorse (naturali, biodiversità, paesaggio)		LA ₂	PSR - Feasr art. 28 - FEAMP	Media		Alta		Alta		Media
Valorizzazione energetica dei reflui		LA ₄	PSR - Feasr art. 17 - 35	Media		Alta		Alta		
Riduzione dell'impatto ambientale degli allevamenti		LA ₄	PSR - Feasr artt. 17, 28, 35	Alta		Alta		Alta	Media	
Assistenza tecnica/conoscenza/informazione		LA ₅	PSR - Feasr art. 14 - 15	Alta						

*Per la descrizione delle Misure del PSR si veda l'allegato

OP₂: Miglioramento competitività della zootecnia regionale											
<i>Fabbisogni</i>	<i>Obiettivo Operativo</i>	<i>Linee d'Azione</i>	<i>Strumenti di Intervento</i> FEAMP PSR - FEASR 2014-2020* PO - FESR PO - FSE Politiche Regionali	<i>Intensità per filiere</i>							
				Bovini	Equini	Suini	Ovini	Avicoli	Acquacoltura	Pesca professionale	Apicoltura
Rafforzamento di azioni di contrasto all'abbandono delle attività nelle aree marginali e montane	OO₄ Incremento e fruizione dei Beni Pubblici	LA ₁	PSR - Feasr artt. 19, 31 Politiche Regionali	Alta	Alta	Alta	Alta			Alta	
Sviluppo delle attività di diversificazione aziendale		LA ₁	PSR - Feasr art. 17 – 19 FEAMP – Politiche regionali	Alta	Alta	Alta	Alta			Alta	
Potenziamento della sostenibilità economica delle aziende localizzate in aree marginali		LA ₁	PSR - Feasr artt. 17, 19, 31 Politiche Regionali	Alta	Alta	Alta	Alta			Alta	
Potenziamento del sistema informativo regionale		LA ₅	Politiche Regionali	Alta							
Rafforzamento delle azioni di mantenimento degli spazi ambientali e paesaggistici		LA ₁ /LA ₄	PSR - Feasr artt. 28, 32, 35	Alta	Alta	Alta	Alta		Alta	Alta	Alta
Assistenza tecnica, conoscenza, informazione		LA ₅	PSR - Feasr art. 14 - 15	Alta							

*Per la descrizione delle Misure del PSR si veda l'allegato

4. L'ATTUAZIONE DEL PZR

4.1 Modalità di attuazione degli Strumenti di Intervento

Nel PZR sono state indicate, per quanto riguarda gli strumenti di intervento (paragrafo 3), le misure del PSR 2014-2020 che possono essere utilmente finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo della zootecnia umbra. Gli interventi indicati nel PZR, in risposta ai fabbisogni delle diverse filiere, rappresentano la piattaforma programmatica da tener presente nella fase di definizione delle "Operazioni" ammissibili nell'ambito delle singole misure a sostegno del settore.

La Zootecnia ha un rilevante ruolo in ambito regionale sia sul piano economico-sociale che ambientale e territoriale. Nel riconoscere tale ruolo, l'amministrazione regionale si impegna a dare massima rilevanza al comparto, nella definizione della programmazione del PSR 2014-2020. Particolare attenzione sarà riservata alla zootecnia estensiva nelle aree marginali e montane regionali, nelle quali questo tipo di attività gioca un ruolo fondamentale per garantire la sostenibilità economica, sociale e ambientale, svolgendo una funzione di presidio del territorio e di contrasto all'esodo agricolo e rurale.

Il Regolamento UE n. 1305/2013 per lo Sviluppo Rurale 2014-2020 (art. 7) offre, inoltre, la possibilità di sviluppo di un Sottoprogramma tematico a cui destinare una quota dedicata delle risorse finanziarie del PSR 2014-2020. La realizzazione di un "Sottoprogramma Zootecnia", consentirebbe di declinare puntualmente le azioni volte al raggiungimento degli obiettivi del PZR, con particolare riferimento al sostegno delle filiere ed alla salvaguardia della biodiversità.

Per conseguire un efficace potenziamento dell'organizzazione di filiera, nell'ambito degli strumenti di intervento disponibili, si potrà avviare un progetto integrato di filiera (PIF), prevedendo due dimensioni di integrazione: la prima a carattere intra-programmatico (misure del FEASR); la seconda a carattere inter-programmatico (misure del FESR e interventi regionali). Nel primo caso saranno integrate le diverse misure del PSR, in maniera coerente al progetto collettivo oggetto del PIF. Nel secondo caso, invece, saranno integrati interventi a carattere infrastrutturale, a supporto della zootecnia umbra, a valere sul FESR.

La progettazione integrata di filiera nel comparto zootecnico può rappresentare una valida opzione per sviluppare in maniera sinergica le cinque linee di azione strategiche individuate nel piano (adeguamento strutturale, qualità, promozione e commercializzazione, sostenibilità ambientale e ICT, logistica e servizio alle imprese), finalizzate al miglioramento della competitività e della sostenibilità ambientale del settore.

Ma l'efficacia nella predisposizione e attuazione di tali strumenti d'intervento non può prescindere da una crescente professionalizzazione del capitale umano e manageriale che opera all'interno delle

diverse filiere. Condizione necessaria, perciò, diventa un piano di formazione, volto a migliorare e incrementare le capacità professionali degli operatori e multi-stakeholders delle diverse filiere del comparto, a favore dell'accrescimento della capacità competitiva della zootecnia umbra.

4.2 Strumenti normativi e finanziari

Il Piano viene adottato dalla Giunta Regionale e successivamente trasmesso al Consiglio Regionale per l'approvazione, previa consultazione e concertazione con il Tavolo della filiera zootecnica.

Le risorse finanziarie attivabili per l'esecuzione del PZR sono riconducibili a:

- Fondi comunitari (SR – FEAMP – FESR – FSE/ 2014/2020);
- Fondi nazionali;
- Fondi propri regionali.

4.3 – Dettaglio delle Misure previste dal Regolamento n. 1305/2013 per lo Sviluppo Rurale 2014-2020:

Art. 14 – TRASFERIMENTO DI CONOSCENZA E AZIONI DI INFORMAZIONI

- Azioni di formazione professionale, acquisizione di competenze, attività dimostrative, corsi di formazione e coaching, scambi interaziendali, visite di aziende agricole e azioni di informazione.

Art. 15 – SERVIZI DI CONSULENZA, DI SOSTITUZIONE E DI ASSISTENZA ALLA GESTIONE DELLE AZIENDE AGRICOLE

- Utilizzo di servizi di consulenza alle aziende agricole
- Servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole, nonché di servizi di consulenza forestale
- Formazione dei consulenti.

Art. 16 - REGIME DI QUALITÀ DEI PRODOTTI AGRICOLI E ALIMENTARI

- Partecipazione a regime di qualità istituiti dalla UE
- Partecipazione a regimi di qualità riconosciuti dagli SM
- Partecipazione a regimi facoltativi di certificazione riconosciuti dagli SM

Art. 17 - INVESTIMENTI PER IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI

- Investimenti nelle aziende agricole per migliorare il rendimento globale (ammodernamenti strutturali, realizzazione di serre, realizzazione di stalle, impianti arborei)
- Investimenti per la realizzazione o ammodernamento di impianti per la lavorazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli

- Investimenti per la realizzazione di infrastrutture per l'accesso ai terreni agricoli e forestali, la ricomposizione e il miglioramento fondiario, l'approvvigionamento energetico e la gestione idrica
- Investimenti non produttivi connessi all'adempimento di impegni agro ambientali e silvo-ambientali, alla conservazione della biodiversità e alla valorizzazione di grande pregio ambientale o di Natura 2000.

Art. 18 - RIPRISTINO DEL POTENZIALE PRODUTTIVO AGRICOLO DANNEGGIATO DA CALAMITÀ NATURALI E DA EVENTI CATASTROFICI E INTRODUZIONE DI ADEGUATE MISURE DI PREVENZIONE

- Investimenti in azioni di prevenzione volte a ridurre le conseguenze di probabili calamità naturali ed eventi catastrofici;
- Investimenti per il ripristino dei terreni agricoli e del potenziale produttivo danneggiati da calamità naturali e da eventi catastrofici.

Art. 19 - SVILUPPO DELLE AZIENDE AGRICOLE E DELLE IMPRESE

- Aiuti per l'avviamento delle imprese
- Investimenti in attività extra-agricole
- Pagamenti annuale per agricoltori che cedono definitivamente la loro azienda

Art. 20 - SERVIZI DI BASE E RINNOVAMENTO DEI VILLAGGI NELLE ZONE RURALI

- Investimenti finalizzati alla creazione, al miglioramento o all'espansione di ogni tipo di infrastrutture su piccola scala, compresi gli investimenti nelle energie rinnovabili;
- Investimenti finalizzati all'installazione, il miglioramento e l'espansione di infrastrutture a banda larga e di infrastrutture passive per la banda larga, nonché la fornitura di accesso alla banda larga e ai servizi di pubblica amministrazione online;

Art. 27 - COSTITUZIONE DI ASSOCIAZIONI DI PRODUTTORI

- Sostegno alla costituzione di associazioni di produttori nel settore agricolo e forestale

Art. 28 - PAGAMENTI AGRO-CLIMATICO-AMBIENTALI

- Realizzazione di sistemi di conduzione agricola e specifiche colturali e di allevamento orientate alla gestione sostenibile delle risorse naturali, alla salvaguardia della biodiversità e del paesaggio agricolo

Art. 29 – AGRICOLTURA BIOLOGICA

- Il sostegno è concesso agli agricoltori e allevatori che adottano tecniche e metodi di produzione e/o allevamento biologiche

Art. 31 - INDENNITÀ A FAVORE DELLE ZONE SOGGETTE A VINCOLI NATURALI O AD ALTRI VINCOLI SPECIFICI

- Indennità per compensare i costi aggiuntivi e i mancati guadagni dovuti a vincoli alla produzione agricola degli agricoltori insediati nelle zone montane e in altre zone soggetti a vincoli naturali e specifici

Art. 33 - BENESSERE ANIMALI

- Realizzare tecniche di allevamento finalizzate al raggiungimento di un livello maggiore di benessere degli animali. Un livello superiore di quello stabilito dalla vigente legislazione nazionale e comunitaria (condizionalità)

Art. 35 - COOPERAZIONE

Incentivare forme di cooperazione tra almeno due soggetti ed in particolare:

- Cooperazione tra attori della filiera agroalimentare e forestale
- Creazione di cluster e di reti
- Costituzione e gestione dei gruppi operativi del PEI

Gli interventi ammissibili riguardano:

- Progetti pilota
- L'introduzione e sviluppo di innovazioni di prodotto, processo, e tecnologie nel settore agroalimentare e forestale
- La cooperazione tra piccoli operatori per organizzare processi di lavoro in comune e condividere impianti e risorse
- Cooperazione di filiera sia orizzontale sia verticale per creare piattaforme logistiche a sostegno della filiera corta e dei mercati locali
- Attività promozionali a raggio locale per la filiera corta
- Azioni congiunte di contrasto al cambiamento climatico
- Approcci collettivi a progetti e pratiche ambientali
- Cooperazione di filiera per la produzione di biomasse ad uso alimentare nella produzione di energia
- Attuazione di partenariati pubblico-privati diversi dai GAL

4.4 – Indicatori di Piano

Nella tabella 67 vengono riportate macrovoci di monitoraggio, per le quali saranno declinati indicatori puntuali relativi agli interventi individuati a favore della zootecnia, nell'ambito della programmazione comunitaria 2014/2020 (PSR – FEAMP – FESR - FSE) . Inoltre sono riportati macro indicatori che misurano l'efficacia degli interventi attivati per le Linee di Azione (LA) considerate in tabella, nell'ambito di ciascun Obiettivo Operativo (OO) del PZR.

Tabella 69 – Indicatori di Piano

Obiettivi operativi	Linee di Azione	Macrovoce per il monitoraggio degli interventi a favore della zootecnia in attuazione di regolamenti comunitari (PSR – FEAMP – FESR)	Macro indicatori	Unità di misura
OO1 – Mantenimento/Incremento dell'attuale consistenza degli allevamenti	LA1 – Adeguamento strutturale	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di edifici zootecnici ad elevata automazione - Utilizzo di tecnologie di gestione/trattamento reflui per aumentare la compatibilità ambientale degli allevamenti 	1 - Accrescimento valore aggiunto zootecnia regionale	%
	LA 5 – ICT, logistica e servizi alle imprese	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione di tecnologie informatiche nelle aziende zootecniche - Introduzione di un sistema informativo pubblico-privato che utilizza ICT in ambito zootecnico 	1 - Investimenti privati nel campo informativo 2 – Investimenti pubblico-privato nel campo ICT	N° N°
OO2 – Miglioramento della qualità delle produzioni zootecniche	LA2 - Qualità	<ul style="list-style-type: none"> - Azioni per aumentare la riconoscibilità dei prodotti zootecnici regionali di qualità - Azioni per la valorizzazione del patrimonio delle razze autoctone - Azioni per l'aggregazione degli allevatori 	1 -Individuazione di un marchio collettivo regionale 2- Adesione a sistemi di certificazione regolamentata e/o volontaria	Presenza/assenza N°
	LA3 – Promozione - Commercializzazioni e	<ul style="list-style-type: none"> - Azioni di razionalizzazione dei macelli esistenti per la fornitura di servizi aggiuntivi 	1 – Diversificazione attività macelli	N°
OO3 - Miglioramento della sostenibilità ambientale degli allevamenti	LA4- Sostenibilità ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - Azioni di adeguamento alla normativa sul benessere animale - Interventi di difesa sanitaria - Razionalizzazione e ottimizzazione della gestione degli effluenti zootecnici (produzione, stoccaggio, trattamento, spandimento) 	1 - Risparmio idrico 2 –forme associate di gestione dei liquami	m ³ N°
	LA4- Sostenibilità ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - Iniziative per tutelare la biodiversità animale 	1 - Interventi di salvaguardia delle razze autoctone	N°
OO4 - Incremento e fruizione dei beni pubblici	LA 5 – ICT, logistica e servizi alle imprese	<ul style="list-style-type: none"> - Iniziative per frenare l'esodo e migliorare le pratiche zootecniche in contesti marginali 	1 – Presenza di attività zootecniche in aree marginali	N°

Riferimenti bibliografici

- Bertacchini F. e Campani I. (2001) Manuale di allevamento suino, Edagricole, Bologna.
- Canh, T.T.; Aarnink, A.J.A.; Schutte, J.B.; Sutton, A.L.; Langhout, D.J.; Verstegen, M.W.A. (1998) Dietary protein affects nitrogen excretion and ammonia emission from slurry of growing-finishing pigs. *Livest. Prod. Sci.* 56: 181-191.
- Consiglio Europeo (2012). Council conclusions on the protection and welfare of animals. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/agricult/131032.pdf.
- Eriksson, I.S., Elmquist, H., Stern, S. & Nybrant, T. (2005). Environmental systems analysis of pig production - the impact of feed choice. *International Journal of LCA* 10(2): 143-154.
- EU (2005). Response statistics for Community Action Plan on Animal Welfare and Protection: Welfare and protection of farmed animals. http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/sum_response_stats_en.pdf
- Giunta Regionale della Regione Emilia Romagna (2008). Linee guida per la gestione e il controllo sanitario dell'allevamento di suini all'aperto. Criteri di biosicurezza. <http://www.saluter.it/documentazione/leggi/regionali/delibere/dgr-1248-2008>.
- Han, I. K., J. H. Lee, X. S. Piao, and L. Defa. (2001). Feeding and management system to reduce environmental pollution in swine production. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 14:432-444.
- Jongbloed, A. W. and N. P. Lenis. (1992). Alteration of nutrition as a means to reduce environmental pollution by pigs. *Livest. Prod. Sci.* 31:75-94.
- Marotta G., Nazzaro C (2012), "Value portfolio in the multifunctional farm: new theoretical-methodological approaches", in *Rivista di Economia Agraria*, n. 2, pp. 7-36, Milano, FrancoAngeli. ISSN 0035-6190.
- Marotta G., Nazzaro C. (2010), "Competitive repositioning and value creation in multifunctional farms: the "value portfolio paradigm", Paper presented to the 119th eaae Seminar 'Sustainability in the Food Sector: Rethinking the Relationship between the Agro-Food System and the Natural, Social, Economic and Institutional Environments', Capri, June, 30th - July, 2nd. *Sociologia Ruralis*, in press.
- Marotta G., Nazzaro C. (2010), "Multifunctionality and value creation in rural areas of Southern Italy", in *Proceedings of the 118th Seminar of the eaae 'Rural development: governance, policy design and delivery'*, Ljubljana, Slovenia, August 25- 27, isbn 978-961-6204-51-4.
- Marotta G., Nazzaro C. (2011), "Approcci teorico-metodologici alla creazione di valore in agricoltura", in Marotta G. (a cura di), *Nuovi modelli di agricoltura e creazione di valore. Le risorse immateriali nella governance del valore nei sistemi locali campani*, FrancoAngeli, Milano.

Marotta G., Nazzaro C. (2011), “Verso un nuovo paradigma per la creazione di valore nell’impresa agricola multifunzionale. Il caso della filiera zootecnica”, *Rivista di Economia Agro-Alimentare*, n. 3, FrancoAngeli, Milano.

Marotta G., Nazzaro C. (2012), “Modelli di responsabilità sociale nell’impresa agricola multifunzionale”, in *Agriregionieuropa*, n. 29. ISSN 1828-5880.

Marotta G., Nazzaro C. (2012), “Responsabilità sociale e creazione di valore nell’impresa agroalimentare: nuove frontiere di ricerca”, in *Economia Agro-Alimentare*, n. 1, pp.13-54, Milano, FrancoAngeli. ISSN 1126-1668

Piva G., Mordenti A. (1995). Contributi sperimentali alla riduzione del potere inquinante delle deiezioni suine: l’azoto, *L’Informatore Agrario* n°16, 31-42.

Pugliese C., Bozzi R., Campodoni G., Acciaioli A., Franci O., Gandini G. (2005) Performance of Cinta Senese pigs reared outdoors and indoors. 1 Meat and subcutaneous fat characteristics. *Meat Science* 69: 459-464.

Pugliese C., Sirtori F., Ruiz J., Martin D., Parenti S., Franci O. (2009). Effect of pasture on chestnut or acorn on fatty acid composition and aromatic profile of fat of Cinta Senese dry-cured ham. *Grasas y Aceites*, 60: 271-276.

Welfare Quality® (2009). <http://www.welfarequality.net/everyone>.

Normativa relativa al benessere degli animali negli allevamenti

Normative Comunitarie

Settore Bovino

Generali:

1. **Decisione 2005/379/CE - Certificati genealogici bovini**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2005/379/CE del 17 maggio 2005 riguardante i certificati genealogici relativi ai bovini riproduttori di razza pura, al loro sperma, ai loro ovuli ed embrioni nonché le indicazioni che vi devono figurare.

2. **Direttiva 77/504/CEE - Riproduttori bovini di razza pura - TESTO CONSOLIDATO**
DIRETTIVA DEL CONSIGLIO 77/504/CEE del 25 luglio 1977 relativa agli animali della specie bovina riproduttori di razza pura.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 807/2003.

3. **Direttiva 93/24/CEE - Indagini stat. prod. bovini - TESTO CONSOLIDATO - ABROGATA**
DIRETTIVA 93/24/CEE DEL CONSIGLIO del 10 giugno 1993 riguardante le indagini statistiche da effettuare nel settore della produzione di bovini.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1882/2003.
Questa Direttiva è stata ABROGATA dal **Reg. CE 1165/2008**.

4. **Direttiva 94/28/CE - Import. materiale riproduttivo - Mod. Dir. 77/504/CEE**
Direttiva 94/28/CE del Consiglio, del 23 giugno 1994, che fissa i principi relativi alle condizioni zootecniche e genealogiche applicabili all'importazione di animali, sperma, ovuli ed embrioni provenienti da paesi terzi e che modifica la **direttiva 77/504/CEE** relativa agli animali della specie bovina riproduttori di razza pura.

5. **Reg. CE 1254/99 - OCM Carni bovine - TESTO CONSOLIDATO**
REGOLAMENTO (CE) N. 1254/1999 DEL CONSIGLIO del 17 maggio 1999 relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore delle carni bovine.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1913/2005.

6. **Reg. CE 2273/2002 - Prezzo bovini - TESTO CONSOLIDATO**
REGOLAMENTO (CE) N. 2273/2002 DELLA COMMISSIONE del 19 dicembre 2002 recante modalità d'applicazione del **regolamento (CE) n. 1254/1999** del Consiglio per quanto riguarda il rilevamento dei prezzi di taluni bovini sui mercati rappresentativi della Comunità.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 978/2007.

7. **Reg. CE 2342/99 - Premi carni bovine - Mod. appl. Reg. CE 1254/99 - TESTO CONSOLIDATO**
REGOLAMENTO (CE) N. 2342/1999 DELLA COMMISSIONE del 28 ottobre 1999 recante modalità d'applicazione del **regolamento (CE) n. 1254/1999** del Consiglio relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore delle carni bovine, in relazione ai regimi di premi.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1899/2004.

8. **Reg. CE 2777/2000 - Misure eccezionali di sostegno carni bovine**

REGOLAMENTO (CE) N. 2777/2000 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2000 che istituisce misure eccezionali di sostegno del mercato delle carni bovine.

9. **Reg. CE 295/96 - Mod. appl. Reg. CEE 1892/87 - ABROGATO**

Regolamento (CE) n. 295/96 della Commissione, del 16 febbraio 1996, recante modalità d'applicazione del **regolamento (CEE) n. 1892/87** del Consiglio riguardo alla rivelazione comunitaria dei prezzi di mercato dei bovini adulti sulla base della tabella di classificazione delle carcasse.

Questo Regolamento è stata ABROGATO dal **Reg. CE 1249/2008**.

10. **Reg. CE 562/2000 - Intervento pubblico carni bovine - Applicazione Reg. CE 1254/99**

REGOLAMENTO (CE) N. 562/2000 DELLA COMMISSIONE del 15 marzo 2000 recante modalità d'applicazione del **regolamento (CE) n. 1254/1999** del Consiglio riguardo ai regimi di acquisto all'intervento pubblico nel settore delle carni bovine.

11. **Reg. CE 639/2003 - Benessere animali durante il trasporto - Applic. Reg. CE 1254/99**

REGOLAMENTO (CE) N. 639/2003 DELLA COMMISSIONE del 9 aprile 2003 recante modalità d'applicazione ai sensi del **regolamento (CE) n. 1254/1999** del Consiglio per quanto riguarda le norme in materia di benessere degli animali vivi della specie bovina durante il trasporto ai fini della concessione di restituzioni all'esportazione.

12. **Reg. CE 690/2001 - Sostegno carni bovine**

REGOLAMENTO (CE) N. 690/2001 DELLA COMMISSIONE del 3 aprile 2001 relativo a misure speciali di sostegno del mercato nel settore delle carni bovine.

13. **Reg. CE 700/2007 - Commerc. carni bovini età' inf. a 12 mesi - ABROGATO**

REGOLAMENTO (CE) N. 700/2007 DEL CONSIGLIO dell'11 giugno 2007 relativo alla commercializzazione della carne ottenuta da bovini di età non superiore a dodici mesi. Questo Regolamento è stato ABROGATO dal **Reg. CE 361/2008**.

14. **Reg. CE 722/2008 - Prezzi carcasse bovini adulti**

REGOLAMENTO (CE) N. 722/2008 DELLA COMMISSIONE del 25 luglio 2008 recante modifica del regolamento (CEE) n. 563/82 in ordine ai fattori di correzione da utilizzare per stabilire i prezzi di mercato delle carcasse di bovini adulti.

15. **Reg. CE 907/2000 - Ammasso privato carni bovine - Applicazione Reg. CE 1254/99**

REGOLAMENTO (CE) N. 907/2000 DELLA COMMISSIONE del 2 maggio 2000 recante modalità di applicazione del **regolamento (CE) n. 1254/1999** del Consiglio per quanto riguarda l'aiuto all'ammasso privato nel settore delle carni bovine.

16. **Reg. CE 98/2008 - Nomenclatura combinata carni bovine**

REGOLAMENTO (CE) N. 98/2008 DELLA COMMISSIONE del 1° febbraio 2008 che modifica diversi regolamenti con riguardo ai codici della nomenclatura combinata di taluni prodotti del settore delle carni bovine.

17. **Reg. CEE 1892/87 – Rilevazione prezzi di mercato carni bovine**

Regolamento (CEE) n. 1892/87 del Consiglio del 2 luglio 1987 relativo alla rilevazione dei prezzi di mercato nel settore delle carni bovine.

Classificazione carcasse bovine

18. **Decisione 83/471/CEE - Comit. di controllo classif. carcasce bovini - TESTO CONSOLIDATO - ABROGATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 83/471/CEE del 7 settembre 1983 relativa al comitato di controllo comunitario per l'applicazione della tabella di classificazione delle carcasce di bovini adulti.

TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino alla Decisione 98/296/CE. Questa Decisione è stata ABROGATA dal **Reg. CE 1249/2008**.

19. **Reg. CE 103/2006 - Disposizioni complementari class. carcasce bovini adulti - ABROGATO**

REGOLAMENTO (CE) N. 103/2006 DELLA COMMISSIONE del 20 gennaio 2006 che stabilisce disposizioni complementari per l'applicazione della tabella comunitaria di classificazione delle carcasce di bovini adulti. Questo Regolamento è stata ABROGATO dal **Reg. CE 1249/2008**.

20. **Reg. CE 1183/2006 - Classif. carcasce bovini adulti**

REGOLAMENTO (CE) N. 1183/2006 DEL CONSIGLIO del 24 luglio 2006 relativo alla tabella comunitaria di classificazione delle carcasce di bovini adulti. Questo Regolamento ABROGA il precedente Reg. CEE 1208/81. Le disposizioni in esso contenute si applicano fino al 31 dicembre 2008, per essere poi sostituite da quelle del **Reg. CE 1234/2007** di Riforma delle OCM.

21. **Reg. CEE 1186/90 - Estens. campo di applic. Reg. CEE 1208/81**

REGOLAMENTO (CEE)N. 1186/90 DEL CONSIGLIO del 7 maggio 1990 che estende il campo di applicazione della tabella comunitaria di classificazione delle carcasce di bovini adulti.

22. **Reg. CEE 1208/81 - Classif. carcasce bovini - TESTO CONSOLIDATO - ABROGATO**

REGOLAMENTO (CEE) N. 1208/81 DEL CONSIGLIO del 28 aprile 1981 che stabilisce la tabella comunitaria di classificazione delle carcasce di bovini adulti. TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate dal Reg. CEE 1026/91. Questo Regolamento è stato ABROGATO dal **Reg. CE 1183/2006**.

23. **Reg. CEE 344/91 - Mod. attuaz. Reg. CEE 1186/90 - ABROGATO**

REGOLAMENTO (CEE) N. 344/91 DELLA COMMISSIONE del 13 febbraio 1991 che stabilisce le modalità di attuazione del regolamento (CEE) n. 1186/90 del Consiglio che estende il campo d'applicazione della tabella comunitaria di classificazione delle carcasce di bovini adulti. TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1215/2003. Questo Regolamento è stato ABROGATO dal **Reg. CE 1249/2008**.

Classificazione e registrazione bovini

1. **Decisione 2001/672/CE - Movimenti bovini - Pascolo estivo in zone di montagna - TESTO CONSOLIDATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2001/672/CE del 20 agosto 2001 che stabilisce regole specifiche applicabili ai movimenti di bovini destinati al pascolo estivo in zone di montagna
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate dalla Decisione 2004/318/CE.

2. **Reg. CE 1082/2003 - Livello minimo controlli bovini**

REGOLAMENTO (CE) N. 1082/2003 DELLA COMMISSIONE del 23 giugno 2003 che stabilisce modalità di applicazione del **regolamento (CE) n. 1760/2000** del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il livello minimo dei controlli da eseguire nel contesto del sistema di identificazione e registrazione dei bovini.

3. **Reg. CE 1760/2000 - Identificazione e registrazione bovini - TESTO CONSOLIDATO**

REGOLAMENTO (CE) N. 1760/2000 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 luglio 2000 che istituisce un sistema di identificazione e di registrazione dei bovini e relativo all'etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carni bovine, e che abroga il **regolamento (CE) n. 820/97** del Consiglio .

TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate dal Reg. CE 1791/2006.

4. **Reg. CE 1825/2000 - Etichettatura bovini - Mod. appl. Reg. CE 1760/2000 - TESTO CONSOLIDATO**

REGOLAMENTO (CE) N. 1825/2000 DELLA COMMISSIONE del 25 agosto 2000 recante modalità di applicazione del **regolamento (CE) n. 1760/2000** del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carni bovine.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate dal Reg. CE 275/2007.

5. **Reg. CE 2628/97 - Mod. appl. Reg. CE 820/97 - Disp. transitorie**

Regolamento (CE) n. 2628/97 della Commissione del 29 dicembre 1997 che stabilisce modalità d'applicazione del **regolamento (CE) n. 820/97** per quanto riguarda le disposizioni transitorie relative al periodo di avviamento del sistema di identificazione e di registrazione dei bovini.

6. **Reg. CE 2629/97 - Mod. appl. Reg. CE 820/97 - Ident. bovini - TESTO CONSOLIDATO - ABROGATO**

REGOLAMENTO (CE) N. 2629/97 DELLA COMMISSIONE del 29 dicembre 1997 che stabilisce modalità di applicazione del **regolamento (CE) n. 820/97** del Consiglio per quanto riguarda i marchi auricolari, il registro delle aziende e i passaporti previsti dal sistema di identificazione e di registrazione dei bovini
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1606/2000.
Questo Regolamento è stato ABROGATO dal **Reg. CE 911/2004**.

7. **Reg. CE 2630/97 - Controlli Reg. CE 820/97 - TESTO CONSOLIDATO**

REGOLAMENTO (CE) N. 2630/97 DELLA COMMISSIONE del 29 dicembre 1997 che stabilisce modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 820/97 per quanto riguarda il livello minimo dei controlli da eseguire nel contesto del sistema di identificazione e registrazione dei bovini.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1898/2000.

8. **Reg. CE 494/98 - Sanzioni amministrative minime Reg. CE 820/97**

REGOLAMENTO (CE) N. 494/98 DELLA COMMISSIONE del 27 febbraio 1998 recante modalità d'applicazione del **regolamento (CE) n. 820/97** del Consiglio per quanto riguarda l'applicazione di sanzioni amministrative minime nell'ambito del sistema di identificazione e di registrazione dei bovini.

9. **Reg. CE 499/2004 - Mod. Reg. CE 1082/2003**

REGOLAMENTO (CE) N. 499/2004 DELLA COMMISSIONE del 17 marzo 2004 recante modifica del regolamento (CE) n. 1082/2003 riguardo ai termini e al modello per la trasmissione delle informazioni nel settore bovino

10. **Reg. CE 820/97 - Identificazione e registrazione dei bovini - ABROGATO**

REGOLAMENTO (CE) N. 820/97 DEL CONSIGLIO del 21 aprile 1997 che istituisce un sistema di identificazione e di registrazione dei bovini e relativo all'etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carni bovine.

11. **Reg. CE 911/2004 - Mod. appl. Reg. CE 1760/2000**

REGOLAMENTO (CE) N. 911/2004 DELLA COMMISSIONE del 29 aprile 2004 recante applicazione del **regolamento (CE) n. 1760/2000** del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i marchi auricolari, i passaporti e i registri delle aziende.

Import-export bovini

Generali:

1. **Decisione 2004/620/CE - Import. bovini macellazione**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2004/620/CE del 26 luglio 2004 che modifica gli allegati I e II della **decisione 79/542/CEE** del Consiglio per quanto riguarda i modelli di certificati relativi all'importazione di bovini destinati alla macellazione nonché di carni fresche di bovini, ovini e caprini

2. **Reg. CE 1112/2008 - Mod. Reg. CE 1731/2006**

REGOLAMENTO (CE) N. 1112/2008 DELLA COMMISSIONE del 10 novembre 2008 che modifica il **regolamento (CE) n. 1731/2006** recante modalità particolari di applicazione delle restituzioni all'esportazione per talune conserve di carni bovine.

3. **Reg. CE 133/2008 - Import. bovini riproduttori**

REGOLAMENTO (CE) N. 133/2008 DELLA COMMISSIONE del 14 febbraio 2008 relativo alle importazioni dai paesi terzi e alla concessione di restituzioni all'esportazione per i bovini riproduttori di razza pura

4. **Reg. CE 1359/2007 - Restituz. all'esportazione per carni bovine disossate**

REGOLAMENTO (CE) N. 1359/2007 DELLA COMMISSIONE del 21 novembre 2007 che stabilisce le condizioni per la concessione di restituzioni particolari all'esportazione per talune carni bovine disossate.

5. **Reg. CE 1445/95 - Regimi import/export carni bovine - ABROGATO**
REGOLAMENTO CE N. 1445/95 DELLA COMMISSIONE DEL 26 GIUGNO 1995 che stabilisce modalità d'applicazione del regime dei titoli di importazione e di esportazione nel settore delle carni bovine e che abroga il Regolamento (CEE) n. 2377/80. Questo Regolamento è stato ABROGATO e sostituito dal **Reg. CE 382/2008**.

6. **Reg. CE 1731/2006 - Rest. esport. conserve carni bovine - TESTO CONSOLIDATO**
REGOLAMENTO (CE) N. 1731/2006 DELLA COMMISSIONE del 23 novembre 2006 recante modalità particolari di applicazione delle restituzioni all'esportazione per talune conserve di carni bovine
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate dal Reg. CE 98/2008.

7. **Reg. CE 382/2008 - Regimi titoli import/export carni bovine**
REGOLAMENTO (CE) N. 382/2008 DELLA COMMISSIONE del 21 aprile 2008 che stabilisce le modalità d'applicazione del regime dei titoli di importazione e di esportazione nel settore delle carni bovine
Il precedente **Regolamento CE 1445/95** è ABROGATO.

Contingenti tariffari:

8. **Reg. CE 1136/2008 - Mod. Reg. CE 810/2008**
REGOLAMENTO (CE) N. 1136/2008 DELLA COMMISSIONE del 17 novembre 2008 recante modifica del **regolamento (CE) n. 810/2008** recante apertura e modalità di gestione dei contingenti tariffari per le carni bovine di alta qualità, fresche, refrigerate o congelate e la carne di bufalo congelata

9. **Reg. CE 412/2008 - Contingente tariff. carni bovine**
REGOLAMENTO (CE) N. 412/2008 DELLA COMMISSIONE dell'8 maggio 2008 recante apertura e modalità di gestione di un contingente tariffario per l'importazione di carni bovine congelate destinate alla trasformazione.

10. **Reg. CE 431/2008 - Contingente tariff. carni bovine congelate**
REGOLAMENTO (CE) N. 431/2008 DELLA COMMISSIONE del 19 maggio 2008 relativo all'apertura e alla gestione di un contingente tariffario di importazione per le carni bovine congelate del codice NC 0202 e i prodotti del codice NC 0206 29 91

11. **Reg. CE 437/2009 - Contingente tariffario giovani bovini maschi da ingrasso**
REGOLAMENTO (CE) N. 437/2009 DELLA COMMISSIONE del 26 maggio 2009 recante apertura e modalità di gestione di un contingente tariffario comunitario per l'importazione di giovani bovini maschi destinati all'ingrasso.

12. **Reg. CE 438/2009 - Contingenti tariffari tori, vacche e giovenche**
REGOLAMENTO (CE) N. 438/2009 DELLA COMMISSIONE del 26 maggio 2009 recante apertura e modalità di gestione di contingenti tariffari comunitari per l'importazione di tori, vacche e giovenche, diversi da quelli destinati alla macellazione, di alcune razze alpine e di montagna.

13. **Reg. CE 599/2008 - Rettifica Reg. CE 412/2008**

REGOLAMENTO (CE) N. 599/2008 DELLA COMMISSIONE del 24 giugno 2008 che rettifica il regolamento (CE) n. 412/2008 recante apertura e modalità di gestione di un contingente tariffario per l'importazione di carni bovine congelate destinate alla trasformazione.

14. **Reg. CE 659/2007 - Contingenti tariffari razze bovine alpine e di montagna**
REGOLAMENTO (CE) N. 659/2007 DELLA COMMISSIONE del 14 giugno 2007 relativo all'apertura e alla gestione di contingenti tariffari di importazione per tori, vacche e giovenche, diversi da quelli destinati alla macellazione, di alcune razze alpine e di montagna.

15. **Reg. CE 748/2008 - Conting. tariffari import. pezzi "hampes"**
REGOLAMENTO (CE) N. 748/2008 DELLA COMMISSIONE del 30 luglio 2008 recante apertura e modalità di gestione di un contingente tariffario d'importazione di pezzi detti «hampes» della specie bovina, congelati, del codice NC 0206 29 91.

16. **Reg. CE 749/2008 - Mod. Regolamenti import. carni bovine**
REGOLAMENTO (CE) N. 749/2008 DELLA COMMISSIONE del 30 luglio 2008 che modifica alcuni regolamenti relativi ai contingenti tariffari di importazione nel settore delle carni bovine.

17. **Reg. CE 810/2008 - Cont. tariff. carni bovine alta qualità'**
REGOLAMENTO (CE) N. 810/2008 DELLA COMMISSIONE dell'11 agosto 2008 recante apertura e modalità di gestione dei contingenti tariffari per le carni bovine di alta qualità, fresche, refrigerate o congelate e la carne di bufalo congelata.

18. **Reg. CE 835/2008 - Svincolo di cauzioni contingenti import. carni bovine**
REGOLAMENTO (CE) N. 835/2008 DELLA COMMISSIONE del 22 agosto 2008 concernente lo svincolo di cauzioni relative a taluni contingenti tariffari di importazione nel settore delle carni bovine.

Embrioni bovini:

19. **Decisione 2005/217/CE - Importazione embrioni bovini - ABROGATA**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2005/217/CE del 9 marzo 2005 che stabilisce le condizioni zoosanitarie e le disposizioni per la certificazione veterinaria relative all'importazione di embrioni di bovini nella Comunità
Questa Decisione è stata ABROGATA dalla **Decisione 2006/168/CE**.

20. **Decisione 2006/168/CE - Importazione embrioni bovini - TESTO CONSOLIDATO**
DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2006/168/CE del 4 gennaio 2006 che stabilisce le condizioni zoosanitarie e le disposizioni per la certificazione veterinaria relative all'importazione di embrioni di bovini nella Comunità e che abroga la **decisione 2005/217/CE** TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate dal Reg. CE 1792/2006.

21. **Direttiva 89/556/CEE - Import. embrioni bovini - TESTO CONSOLIDATO**
DIRETTIVA DEL CONSIGLIO 89/556/CEE del 25 settembre 1989 che stabilisce le condizioni di polizia sanitaria per gli scambi intracomunitari e le importazioni da paesi terzi di embrioni di animali domestici della specie bovina.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino alla Decisione 2006/60/CE.

Sperma bovino:

22. **Decisione 2004/639/CE - Importazione sperma bovini - TESTO CONSOLIDATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2004/639/CE del 6 settembre 2004 in merito alle condizioni per l'importazione di sperma di animali domestici della specie bovina TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1792/2006.

23. **Direttiva 2003/43/CE - Importazione sperma bovino**

DIRETTIVA 2003/43/CE DEL CONSIGLIO del 26 maggio 2003 recante modifica della **direttiva 88/407/CEE** che stabilisce le esigenze di polizia sanitaria applicabili agli scambi intracomunitari e alle importazioni di sperma di animali della specie bovina

24. **Direttiva 88/407/CEE - Import. sperma bovino - TESTO CONSOLIDATO**

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO 88/407/CEE del 14 giugno 1988 che stabilisce le esigenze di polizia sanitaria applicabili agli scambi intracomunitari ed alle importazioni di sperma di animali della specie bovina.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino alla Decisione 2008/120/CE.

Settore Suino

Generali:

1. **Decisione 2000/678/CE - Basi di dati naz. suini**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2000/678/CE del 23 ottobre 2000 che stabilisce le modalità di registrazione delle aziende nelle basi di dati nazionali per animali della specie suina conformemente alla **direttiva 64/432/CEE** del Consiglio.

2. **Direttiva 2008/71/CE - Identif. e registr. suini**

DIRETTIVA 2008/71/CE DEL CONSIGLIO del 15 luglio 2008 relativa all'identificazione e alla registrazione dei suini.

3. **Direttiva 93/23/CEE - Statistiche suini - TESTO CONSOLIDATO - ABROGATA**

DIRETTIVA 93/23/CEE DEL CONSIGLIO del 1° giugno 1993 riguardante le indagini statistiche da effettuare nel settore della produzione di suini. TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate dal Reg. CE 1882/2003. Questa Direttiva è stata ABROGATA dal **Reg. CE 1165/2008**.

4. **Reg. CE 1128/2006 - Media prezzi suini macellati - ABROGATO**25/07/2006Click: 674

REGOLAMENTO (CE) N. 1128/2006 DELLA COMMISSIONE del 24 luglio 2006 concernente la fase di commercializzazione cui si riferisce la media dei prezzi dei suini macellati. Questo Regolamento è stata ABROGATO dal **Reg. CE 1249/2008**.

5. **Reg. CE 1319/2006 - Comunicazioni reciproche carni suine - ABROGATO**06/09/2006Click: 738

REGOLAMENTO (CE) N. 1319/2006 DELLA COMMISSIONE del 5 settembre 2006 relativo a determinate comunicazioni reciproche tra gli Stati membri e la Commissione nel settore delle carni suine.

Questo Regolamento è stato ABROGATO dal **Reg. CE 1249/2008**.

6. **Reg. CE 1365/2000 - Modifiche Reg. CEE 2759/75**08/12/2005Click: 774

REGOLAMENTO (CE) N. 1365/2000 DEL CONSIGLIO del 19 giugno 2000 recante modifica del **regolamento (CEE) n. 2759/75** relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore delle carni suine.

7. **Reg. CE 2759/75 - OCM Carni suine - TESTO CONSOLIDATO***popolare!*14/02/2007Click: 1093

REGOLAMENTO (CEE) N. 2759/75 DEL CONSIGLIO del 29 ottobre 1975 relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore delle carni suine. TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1913/2005.

8. **Reg. CE 710/2008 - Prezzi suino macellato 2008/2009 - ABROGATO**25/07/2008Click: 792

REGOLAMENTO (CE) N. 710/2008 DELLA COMMISSIONE del 24 luglio 2008 recante fissazione dei coefficienti di ponderazione ai fini del calcolo del prezzo comunitario di mercato del

suino macellato per la campagna 2008/2009.
Questo Regolamento è stato ABROGATO dal **Reg. CE 1249/2008**.

9. **Reg. CE 834/2008 - Mod. Reg. CE 1319/2006**
REGOLAMENTO (CE) N. 834/2008 DELLA COMMISSIONE del 22 agosto 2008 recante modifica del **regolamento (CE) n. 1319/2006** relativo a determinate comunicazioni reciproche tra gli Stati membri e la Commissione nel settore delle carni suine.

10. **Reg. CE 908/2006 - Elenco mercati rappresentativi carni suine - ABROGATO**
REGOLAMENTO (CE) N. 908/2006 DELLA COMMISSIONE del 20 giugno 2006 che stabilisce l'elenco dei mercati rappresentativi per il settore delle carni suine nella Comunità. Questo Regolamento è stata ABROGATO dal **Reg. CE 1249/2008**.

Materiale riproduttivo suini:

1. **Decisione 2002/613/CE - Import. sperma suino - TESTO CONSOLIDATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2002/613/CE del 19 luglio 2002 che stabilisce le condizioni per l'importazione di sperma di animali domestici della specie suina. TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino alla Decisione 2008/856/CE.

2. **Decisione 2008/636/CE - Import. materiale riproduttivo suini**^{02/08/2008}Click: 618
DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2008/636/CE del 22 luglio 2008 che stabilisce l'elenco dei paesi terzi dai quali gli Stati membri autorizzano l'importazione di ovuli ed embrioni della specie suina.

3. **Direttiva 88/661/CEE - Riproduttori specie suina - TESTO CONSOLIDATO**
DIRETTIVA DEL CONSIGLIO 88/661/CEE del 19 dicembre 1988 relativa alle norme zootecniche applicabili agli animali riproduttori della specie suina. TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate dal Reg. CE 806/2003.

4. **Direttiva 90/429/CEE - Import. sperma suino - TESTO CONSOLIDATO**
DIRETTIVA DEL CONSIGLIO 90/429/CEE del 26 giugno 1990 che stabilisce le esigenze di polizia sanitaria applicabili agli scambi intracomunitari ed alle importazioni di sperma di animali della specie suina. TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 803/2006.

Classificazione carcasse suini:

1. **Reg. CEE 2967/85 - Mod. appl. classificazione carcasse suini - TESTO CONSOLIDATO - ABROGATO**

REGOLAMENTO (CEE) N. 2967/85 DELLA COMMISSIONE del 24 ottobre 1985 che stabilisce le modalità di applicazione della tabella comunitaria di classificazione delle carcasse di suino. TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1197/2006. Questo Regolamento è stata ABROGATO dal **Reg. CE 1249/2008**.

2. **Reg. CEE 3220/84 - Classificazione carcasce di suino - TESTO CONSOLIDATO**
REGOLAMENTO (CEE) N. 3220/84 DEL CONSIGLIO del 13 novembre 1984 che determina la tabella comunitaria di classificazione delle carcasce di suino.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 3513/93.

Importazione carni suine:

1. **Reg. CE 1382/2007 - Regime d'importazione carni suine**

REGOLAMENTO (CE) N. 1382/2007 DELLA COMMISSIONE del 26 novembre 2007 che stabilisce le modalità d'applicazione del **regolamento (CE) n. 774/94** del Consiglio per quanto riguarda il regime d'importazione per le carni suine.

2. **Reg. CE 442/2009 - Contingenti tariffari carni suine**

REGOLAMENTO (CE) N. 442/2009 DELLA COMMISSIONE del 27 maggio 2009 recante apertura e modalità di gestione di contingenti tariffari comunitari nel settore delle carni suine.

3. **Reg. CE 489/2008 - Mod. Reg. CE 806/2007**

REGOLAMENTO (CE) N. 489/2008 DELLA COMMISSIONE del 2 giugno 2008 recante modifica del **regolamento (CE) n. 806/2007** recante apertura e modalità di gestione di contingenti tariffari nel settore delle carni suine.

4. **Reg. CE 806/2007 - Contingenti tariffari carni suine**

REGOLAMENTO (CE) N. 806/2007 DELLA COMMISSIONE del 10 luglio 2007 recante apertura e modalità di gestione di contingenti tariffari nel settore delle carni suine.

Esportazione carni suine:

1. **Reg. CE 1518/2003 - Regime d'esportazione carni suine**

REGOLAMENTO (CE) N. 1518/2003 DELLA COMMISSIONE del 28 agosto 2003 recante modalità d'applicazione del regime dei titoli d'esportazione nel settore delle carni suine.

2. **Reg. CE 854/2008 - Mis. eccez. titoli esport. carni suine**

REGOLAMENTO (CE) N. 854/2008 DELLA COMMISSIONE del 29 agosto 2008 recante misure eccezionali relative ai titoli di esportazione nel settore delle carni suine.

3. **Reg. CE 903/2008 - Condiz. partic. rest. all'esport. carni suine**

REGOLAMENTO (CE) N. 903/2008 DELLA COMMISSIONE del 17 settembre 2008 recante condizioni particolari per quanto riguarda la concessione di restituzioni all'esportazione di taluni prodotti del settore delle carni suine.

Settore Ovicaprino

1. **COM(2007) 711 - Relazione applic. sist. identificazione ovicaprini**

Bruxelles, 16.11.2007 - COM(2007) 711 definitivo - "RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO sull'applicazione del sistema di identificazione elettronica degli ovini e dei caprini".

2. **Decisione 2004/554/CE - Modelli cert. sanitari ovicaprini***popolare/30/10/2005Click: 1259*

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2004/554/CE del 9 luglio 2004 che modifica l'allegato E della **direttiva 91/68/CEE** del Consiglio e l'allegato I della **decisione 79/542/CEE** del Consiglio per quanto riguarda l'aggiornamento dei modelli di certificati sanitari relativi agli ovini e ai caprini.

3. **Decisione 2006/968/CE - Attuaz. Reg. CE 21/2004 - TESTO CONSOLIDATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2006/968/CE del 15 dicembre 2006 recante attuazione del **regolamento (CE) n. 21/2004** del Consiglio per quanto riguarda orientamenti e procedure relativi all'identificazione elettronica degli animali delle specie ovina e caprina. **TESTO CONSOLIDATO** con le modifiche apportate dalla Decisione 2008/337/CE.

4. **Decisione 2008/337/CE - Mod. Decisione 2006/968/CE***29/04/2008Click: 888*

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2008/337/CE del 24 aprile 2008 che modifica la **decisione 2006/968/CE** recante attuazione del **regolamento (CE) n. 21/2004** del Consiglio per quanto riguarda orientamenti e procedure relativi all'identificazione elettronica degli animali delle specie ovina e caprina.

5. **Decisione 2008/635/CE - Import. materiale riproduttivo ovicaprini***02/08/2008Click: 816*

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2008/635/CE del 22 luglio 2008 relativo alle importazioni di sperma, ovuli ed embrioni delle specie ovina e caprina nella Comunità per quanto riguarda gli elenchi dei paesi terzi, dei centri di raccolta dello sperma e dei gruppi di raccolta di embrioni, e i requisiti di certificazione.

6. **Direttiva 89/361/CEE - Riproduttori ovicaprini di razza pura***15/10/2005Click: 770*

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO 89/361/CEE del 30 maggio 1989 relativa agli animali della specie ovina e caprina riproduttori di razza pura.

7. **Direttiva 93/25/CEE - Statistiche ovicaprini - TESTO CONSOLIDATO - ABROGATA**

DIRETTIVA 93/25/CEE DEL CONSIGLIO del 10 giugno 1993 riguardante le indagini statistiche da effettuare nel settore della produzione di ovini e caprini. **TESTO CONSOLIDATO** con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1882/2003. Questa Direttiva è stata ABROGATA dal **Reg. CE 1165/2008**.

8. **Reg. CE 1150/2008 - Contingenti tariffari 2009 ovicaprini**

REGOLAMENTO (CE) N. 1150/2008 DELLA COMMISSIONE del 19 novembre 2008 recante apertura, per il 2009, di contingenti tariffari comunitari di ovini, caprini, carni ovine e carni caprine.

9. **Reg. CE 1505/2006 - Controlli ovicaprini - Applicazione Reg. CE 21/2004**

REGOLAMENTO (CE) N. 1505/2006 DELLA COMMISSIONE dell'11 ottobre 2006 recante modalità di applicazione del **regolamento (CE) n. 21/2004** del Consiglio per quanto riguarda i controlli minimi da effettuare per l'identificazione e la registrazione degli animali delle specie ovina e caprina.

10. **Reg. CE 1560/2007 - Spost. al 31/12/2009 data introduz. identif. elettr. ovicaprini**
REGOLAMENTO (CE) N. 1560/2007 DEL CONSIGLIO del 17 dicembre 2007 che modifica il **regolamento (CE) n. 21/2004** per quanto riguarda la data di introduzione dell'identificazione elettronica degli animali delle specie ovina e caprina.

11. **Reg. CE 1563/2007 - Importazione ovicaprini 2008**
REGOLAMENTO (CE) N. 1563/2007 DELLA COMMISSIONE del 21 dicembre 2007 recante apertura, per il 2008, di contingenti tariffari comunitari per l'importazione di ovini, caprini, carni ovine e carni caprine.

12. **Reg. CE 21/2004 - Ovicaprini - Identificazione - TESTO CONSOLIDATO**
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 modifica il **regolamento (CE) n. 1782/2003** e le direttive **92/102/CEE** e **64/432/CEE**. TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1560/2007.

13. **Reg. CE 22/2008 - Classificazione delle carcasse di ovini - ABROGATO**
REGOLAMENTO (CE) N. 22/2008 DELLA COMMISSIONE dell'11 gennaio 2008 recante modalità di applicazione della tabella comunitaria di classificazione delle carcasse di ovini. Questo Regolamento è stato ABROGATO dal **Reg. CE 1249/2008**.

14. **Reg. CE 2529/2001 - OCM carni ovine e caprine**

15. **Reg. CE 2550/2001 - Premi carni ovine e caprine - Applicazione Reg. CE 2529/2001**
REGOLAMENTO (CE) N. 2550/2001 DELLA COMMISSIONE del 21 dicembre 2001 che stabilisce le modalità d'applicazione del **regolamento (CE) n. 2529/2001** del Consiglio relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore delle carni ovine e caprine per quanto riguarda i regimi dei premi e che modifica il **regolamento (CE) n. 2419/2001**.

4. **Reg. CE 6/2008 - Ammasso privato carni ovicaprine**
REGOLAMENTO (CE) N. 6/2008 DELLA COMMISSIONE del 4 gennaio 2008 recante modalità di applicazione della concessione di aiuti all'ammasso privato di carni ovine e caprine.

5. **Reg. CE 85/2008 - Ammasso privato carni ovicaprine - Condizioni particolari**
REGOLAMENTO (CE) N. 85/2008 DELLA COMMISSIONE del 30 gennaio 2008 che stabilisce le condizioni particolari per la concessione di aiuti all'ammasso privato nel settore delle carni ovine e caprine.

6. **Reg. CE 933/2008 - Mod. All. Reg. CE 21/2004**
REGOLAMENTO (CE) N. 933/2008 DELLA COMMISSIONE del 23 settembre 2008 che modifica l'allegato del **regolamento (CE) n. 21/2004** del Consiglio riguardo ai mezzi di identificazione degli animali e al contenuto dei documenti di trasporto.

7. **Reg. CEE 3013/89 - OCM carni ovicaprine**

Regolamento (CEE) n. 3013/89 del Consiglio, del 25 settembre 1989, relativo all'organizzazione comune di mercati nel settore delle carni ovine e caprine.

Settore Avicoltura

Generali:

1. **Reg. CE 411/2009 - Mod. Reg. CE 798/2008**

REGOLAMENTO (CE) N. 411/2009 DELLA COMMISSIONE del 18 maggio 2009 che modifica il **regolamento (CE) n. 798/2008** che istituisce un elenco di paesi terzi, loro territori, zone o compartimenti da cui sono consentiti le importazioni e il transito nella Comunità di pollame e prodotti a base di pollame e che definisce le condizioni di certificazione veterinaria.

2. **Reg. CE 493/2002 - Adeguamenti Reg. CEE 2771/75 e 2777/75**

REGOLAMENTO (CE) N. 493/2002 DELLA COMMISSIONE del 19 marzo 2002 che adegua il **regolamento (CEE) n. 2771/75** del Consiglio relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore delle uova e il **regolamento (CEE) n. 2777/75** del Consiglio relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore del pollame per quanto concerne i codici della nomenclatura combinata di alcuni prodotti.

3. **Reg. CEE 2771/75 - OCM Uova**

REGOLAMENTO (CEE) N. 2771/75 DEL CONSIGLIO del 29 ottobre 1975 relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore delle uova.

4. **Reg. CEE 2777/75 - OCM Pollame**

REGOLAMENTO (CEE) N. 2777/75 DEL CONSIGLIO del 29 ottobre 1975 relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore del pollame.

Commercializzazione Uova:

1. **Reg. CE 1028/2006 - Commercializzazione uova**

REGOLAMENTO (CE) N. 1028/2006 DEL CONSIGLIO del 19 giugno 2006 recante norme di commercializzazione applicabili alle uova.

2. **Reg. CE 1336/2007 - Modifiche Reg. CE 557/2007**

REGOLAMENTO (CE) N. 1336/2007 DELLA COMMISSIONE del 15 novembre 2007 recante modifica del **regolamento (CE) n. 557/2007** che stabilisce le modalità di applicazione del **regolamento (CE) n. 1028/2006** del Consiglio recante norme di commercializzazione applicabili alle uova.

3. **Reg. CE 2052/2003 - Mod. Reg. CEE 1907/90**

REGOLAMENTO (CE) N. 2052/2003 DEL CONSIGLIO del 17 novembre 2003 che modifica il **regolamento (CEE) n. 1907/90** relativo a talune norme di commercializzazione applicabili alle uova.

4. **Reg. CE 2295/2003 – Modalità di applicazione Reg. CEE 1907/90**

REGOLAMENTO (CE) N. 2295/2003 DELLA COMMISSIONE del 23 dicembre 2003 recante modalità di applicazione del **regolamento (CEE) n. 1907/90** del Consiglio relativo a talune norme di commercializzazione applicabili alle uova.

5. **Reg. CE 5/2001 - Modifiche Reg. CEE 1907/90**

REGOLAMENTO (CE) N. 5/2001 DEL CONSIGLIO del 19 dicembre 2000 che modifica il **regolamento (CEE) n. 1907/90** relativo a talune norme di commercializzazione applicabili alle uova.

6. **Reg. CE 557/2007 - Applicazione Reg. CE 1028/2006**

REGOLAMENTO (CE) N. 557/2007 DELLA COMMISSIONE del 23 maggio 2007 che stabilisce le modalità di applicazione del **regolamento (CE) n. 1028/2006** del Consiglio recante norme di commercializzazione applicabili alle uova.

7. **Reg. CEE 1907/90 - Commercializzazione uova - TESTO CONSOLIDATO**

REGOLAMENTO (CEE) N. 1907/90 DEL CONSIGLIO del 26 giugno 1990 relativo a talune **norme di commercializzazione** applicabili alle **uova**. **TESTO CONSOLIDATO** con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1039/2005.

Commercializzazione carni di pollame:

1. **Reg. CE 1474/2007 - Modifiche Reg. CEE 1538/91**

REGOLAMENTO (CE) N. 1474/2007 DELLA COMMISSIONE del 13 dicembre 2007 che modifica il **regolamento (CEE) n. 1538/91** recante disposizioni di applicazione del **regolamento (CEE) n. 1906/90** del Consiglio che stabilisce talune norme di commercializzazione per le carni di pollame.

2. **Reg. CEE 1538/91 - Mod. appl. Reg. CEE 1906/90 - TESTO CONSOLIDATO**

REGOLAMENTO (CEE) N. 1538/91 DELLA COMMISSIONE del 5 giugno 1991 recante disposizioni di applicazione del **regolamento (CEE) n. 1906/90** che stabilisce talune norme di commercializzazione per le carni di pollame. **TESTO CONSOLIDATO** con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1474/2007.

3. **Reg. CEE 1906/90 - Commercializzazione carni di pollame - TESTO CONSOLIDATO**

REGOLAMENTO (CEE) N. 1906/90 DEL CONSIGLIO del 26 giugno 1990 che stabilisce talune **norme di commercializzazione** per le **carne di pollame**. **TESTO CONSOLIDATO** con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1029/2006.

Misure eccezionali di sostegno:

1. **Reg. CE 1010/2006 - Uova e pollame - Misure eccezionali di sostegno**

REGOLAMENTO (CE) N. 1010/2006 DELLA COMMISSIONE del 3 luglio 2006 relativo ad alcune **misure eccezionali di sostegno** del mercato nel settore delle **uova e del pollame** in taluni Stati membri.

2. **Reg. CE 1256/2006 - Modifiche Reg. CE 1010/2006**

REGOLAMENTO (CE) N. 1256/2006 DELLA COMMISSIONE del 21 agosto 2006 recante modifica del **regolamento (CE) n. 1010/2006** relativo ad alcune misure eccezionali di sostegno del mercato nel settore delle uova e del pollame in taluni Stati membri.

3. **Reg. CE 1629/2006 - Modifiche Reg. CE 1010/2006**

REGOLAMENTO (CE) N. 1629/2006 DELLA COMMISSIONE del 31 ottobre 2006 recante modifica del **regolamento (CE) n. 1010/2006** relativo ad alcune misure eccezionali di sostegno del mercato nel settore delle uova e del pollame in taluni Stati membri.

4. **Reg. CE 2102/2004 - Uova - Misure eccezionali di sostegno per l'Italia**
REGOLAMENTO (CE) N. 2102/2004 DELLA COMMISSIONE del 9 dicembre 2004 relativo ad alcune misure eccezionali di sostegno al mercato nel settore delle uova in Italia.

Regimi import/export:

1. **Reg. CE 1385/2007 - Regime d'importazione pollame**
REGOLAMENTO (CE) N. 1385/2007 DELLA COMMISSIONE del 26 novembre 2007 recante modalità di applicazione del **regolamento (CE) n. 774/94** del Consiglio per quanto concerne l'apertura e le modalità di gestione di contingenti tariffari comunitari nel settore del pollame.

2. **Reg. CE 533/2007 - Contingenti tariffari pollame**
REGOLAMENTO (CE) N. 533/2007 DELLA COMMISSIONE del 14 maggio 2007 recante apertura e modalità di gestione di contingenti tariffari nel settore del pollame.

3. **Reg. CE 596/2004 - Regime d'esportazione uova**
REGOLAMENTO (CE) N. 596/2004 DELLA COMMISSIONE del 30 marzo 2004 recante modalità d'applicazione del regime dei titoli d'esportazione nel settore delle uova.

4. **Reg. CE 633/2004 - Regime d'esportazione carni di pollame**
REGOLAMENTO (CE) N. 633/2004 DELLA COMMISSIONE del 30 marzo 2004 recante modalità d'applicazione del regime dei titoli d'esportazione nel settore delle carni di pollame.

Settore Equino

1. **Decisione 2000/68/CE - Mod. Dec. 93/623/CEE**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2000/68/CE del 22 dicembre 1999 recante modifica della **decisione della Commissione 93/623/CEE** e concernente l'identificazione degli equidi da allevamento e da reddito.

2. **Decisione 92/260/CEE - Polizia sanitaria cavalli - TESTO CONSOLIDATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 92/260/CEE del 10 aprile 1992 relativa alle condizioni di polizia sanitaria e alla certificazione veterinaria cui è subordinata l'ammissione temporanea di cavalli registrati .
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1792/2006.

3. **Decisione 93/195/CEE - Polizia sanitaria cavalli - Dopo esportazione - TESTO CONSOLIDATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 93/195/CEE del 2 febbraio 1993 relativa alle condizioni di polizia sanitaria e alla certificazione veterinaria cui è subordinata la reintroduzione di cavalli registrati per corse, competizioni e manifestazioni culturali **dopo un'esportazione temporanea**.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1792/2006.

4. **Decisione 93/196/CEE - Polizia sanitaria import. equidi da macello - TESTO CONSOLIDATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 93/196/CEE del 5 febbraio 1993 relativa alle condizioni di polizia sanitaria e alla certificazione veterinaria cui sono subordinate le importazioni di equidi da macello.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1792/2006.

5. **Decisione 93/197/CEE - Polizia sanitaria import. equidi non da macello - TESTO CONSOLIDATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 93/197/CEE del 5 febbraio 1993 relativa alle condizioni di polizia sanitaria e alla certificazione veterinaria cui sono subordinate le importazioni di equidi registrati e di equidi da riproduzione e produzione.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate fino al Reg. CE 1792/2006.

6. **Decisione 93/623/CEE - Identificazione equidi - TESTO CONSOLIDATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 93/623/CEE del 20 ottobre 1993 che istituisce il documento di identificazione (passaporto) che scorta gli equidi registrati.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate dalla Decisione 2000/68/CE.

7. **Decisione 96/539/CE - Polizia sanitaria sperma equino - TESTO CONSOLIDATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 96/539/CE del 4 settembre 1996 che stabilisce le condizioni di polizia sanitaria e di certificazione veterinaria per l'importazione nella Comunità europea di sperma equino.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate dalla Decisione 2000/284/CE.

8. **Decisione 96/540/CE - Polizia sanitaria ovuli ed embrioni equini - TESTO CONSOLIDATO**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE 96/540/CE del 4 settembre 1996 che stabilisce le condizioni di polizia sanitaria e di certificazione veterinaria per l'importazione nella Comunità

europea di ovuli ed embrioni di animali della specie equina.
TESTO CONSOLIDATO con le modifiche apportate dalla Decisione 2000/284/CE.

9. **Direttiva 90/428/CEE - Scambi di equini**

Direttiva 90/428/CEE del Consiglio, del 26 giugno 1990, relativa agli scambi di equini destinati a concorsi e alla fissazione delle condizioni di partecipazione a tali concorsi.

10. **Reg. CE 504/2008 - Identificazione equidi**

REGOLAMENTO (CE) N. 504/2008 DELLA COMMISSIONE del 6 giugno 2008 recante attuazione delle direttive **90/426/CEE** e **90/427/CEE** del Consiglio per quanto riguarda i metodi di identificazione degli equidi.

Normative Nazionali

PROTEZIONE DEGLI ANIMALI NEGLI ALLEVAMENTI

1. D. Lgs 26.3.2001 n. 146 “Attuazione della Direttiva 98/58/CE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti” e s.m.i.
2. Misure minime da osservare negli allevamenti per la protezione degli animali, fermo restando quelle specifiche per le singole specie, applicabile a tutti gli animali (specie avicola, cunicola, bovina, ovi-caprini, equina), inclusi pesci, rettili e anfibi, allevati o custoditi per la produzione di derrate alimentari, lana, pelli, pellicce o per altri scopi agricoli.
3. Nota Ministero della Salute prot. 16031 del 4.8.2008 “Piano Nazionale Benessere Animale”.
4. Tale Piano, che riguarda gli animali da reddito ed è relativo alla tutela del benessere animale negli allevamenti, nasce dall’esigenza di ottemperare alle disposizioni previste dalle norme nazionali e comunitarie e di rendere uniformi le modalità di esecuzione e la programmazione dei controlli. Con tale Piano vengono altresì aggiornate le *check-list* per l’esecuzione dei controlli medesimi, alla luce della Decisione 2006/778/CE.

PROTEZIONE DEI VITELLI

1. DECRETO LEGISLATIVO 7 luglio 2011, n.126. Attuazione della direttiva 2008/119/CE che stabilisce le norme minime per la protezione dei vitelli.
2. D. Lgs 26.3.2001 n. 146 “Attuazione della Direttiva 98/58/CE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti”

PROTEZIONE DEI SUINI

1. DECRETO LEGISLATIVO 7 luglio 2011, n. 122. Attuazione della direttiva 2008/120/CE che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini.
2. D. Lgs 26.3.2001 n. 146 “Attuazione della Direttiva 98/58/CE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti”.

PROTEZIONE DELLE GALLINE OVAIOLE

1. D. Lgs. 29.7.2003 n. 267 “Attuazione delle Direttive 1999/74/CE e 2002/4/CE per la protezione delle galline ovaiole e la registrazione dei relativi stabilimenti di allevamento” e succ. modifiche.
2. D. Lgs 26.3.2001 n. 146 “Attuazione della Direttiva 98/58/CE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti”.

PROTEZIONE DEI POLLI DA CARNE

1. D. Lgs 27.9.2010 n. 181 “Attuazione della Direttiva 2007/43/CE che stabilisce le norme minime per la protezione dei polli allevati per la produzione di carne”.

NORMATIVA INERENTE IL BENESSERE DEGLI ANIMALI DURANTE IL TRASPORTO

1. D. Lgs del 25.7.2007 n. 151 "Disposizioni sanzionatorie per la violazione delle disposizioni del regolamento (CE) n. 1/2005 sulla protezione degli animali durante il trasporto e le operazioni correlate".
2. D.G.R. n.771 del 21.5.2007 "Regolamento CE 21/2004 – Regolamento CE 1/2005 – Regolamento CE 183/2005: ulteriori linee guida vincolanti e determinazioni relative".
3. Det. Dir. n. 10332 del 14.11.2007 "Modalità operative vincolanti Regolamento CE 1/2005 – Corsi di formazione".
4. Det. Dir. n. 10990 del 28.11.2007 "Modalità operative vincolanti Regolamento CE 1/2005 – Corsi di formazione – integrazione e rettifica Det. Dir. n. 10332 del 14.11.2007".
5. Det. Dir. n. 162 del 21.1.2008 "D.G.R. n.771 del 21.5.2007- Regolamento CE 1/2005 – chiarimenti e ulteriori disposizioni vincolanti".
6. D.G.R. n. 1348 del 13.10.2008- Linee guida vincolanti relative a " Prime disposizioni per l'autorizzazione al trasporto di animali vivi.

NORMATIVA INERENTE IL BENESSERE DEGLI ANIMALI DURANTE LA MACELLAZIONE O L'ABBATTIMENTO

1. D. Lgs. 1.9.1998 n. 333 "Attuazione della Direttiva 93/119/CE relativa alla protezione degli animali durante la macellazione o l'abbattimento" e succ. modifiche → valida fino al 31/12/2012, abrogata da Regolamento (CE) n. 1099/2009, relativo alla protezione degli animali durante l'abbattimento.

5. ALLEGATI

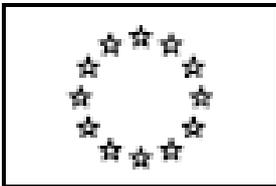
ALLEGATO 5.1: Calendario degli incontri con le Organizzazioni Professionali Agricole

Coldiretti: 11.04.2012

Confagricoltura: 20.04.2012

CIA: 24.04.2012

ALLEGATO 5.2:



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 15.2.2012
COM(2012) 6 final/2

Corrigendum

Annule et remplace le COM(2012) 6 final du 19 janvier 2012

Concerne toutes les versions linguistiques

Suppression de la footnote 29 et remplacement de l'annexe de l'acte approuvé

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO E AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO

sulla strategia dell'Unione Europea per la protezione e il benessere degli animali 2012-2015

(Testo rilevante ai fini del SEE)

{SEC(2012) 55 final}

{SEC(2012) 56 final}

1. INTRODUZIONE

L'articolo 13 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea riconosce gli animali in quanto esseri senzienti e stabilisce che, nella formulazione e nell'attuazione di alcune politiche dell'UE, si tenga pienamente conto delle esigenze in materia di benessere degli animali.

Nel 2006 il programma d'azione comunitario per la protezione ed il benessere degli animali 2006-2010²¹, adottato dalla Commissione, ha per la prima volta riunito i vari aspetti della politica UE in materia di benessere degli animali che si applicano a miliardi di animali detenuti a fini economici nell'UE. L'allevamento riguarda circa due miliardi di volatili²² e trecento milioni di mammiferi. Ogni anno sono utilizzati per la sperimentazione circa dodici milioni di animali. La popolazione di cani e gatti è stimata in circa cento milioni di esemplari²³, appartenenti principalmente a privati. È difficile stimare il volume di animali da compagnia oggetto di scambi commerciali nell'UE. Non sono disponibili dati a livello UE per quanto riguarda il numero di animali nei giardini zoologici e negli acquari.

Una direttiva orizzontale copre i diversi aspetti relativi al benessere degli animali negli allevamenti²⁴. La legislazione UE in materia di trasporto²⁵ e di macellazione²⁶ disciplina aspetti specifici. All'allevamento di vitelli²⁷, suini²⁸, galline ovaiole²⁹ e polli da carne³⁰ si applicano prescrizioni specifiche dell'UE. Anche gli animali utilizzati a fini di sperimentazione³¹ sono oggetto di norme specifiche sul benessere degli

21 COM (2006) 13 definitivo del 23.1.2006.

22 793 milioni di polli per la produzione di carne, 453 milioni di galline ovaiole e 197 milioni di tacchini. Dati relativi a tacchini, anatre e oche non sono disponibili per tutti gli Stati membri.

23 *Evaluation of the EU policy on animal welfare and possible policy options for the future* (Valutazione della politica dell'UE in materia di benessere degli animali e opzioni strategiche possibili per il futuro), dicembre 2010. Cfr. allegato A1.7 e il sito <http://www.eupaw.eu/>.

24 Direttiva 98/58/CE del Consiglio, del 20 luglio 1998, riguardante la protezione degli animali negli allevamenti (GU L 221 dell'8.8.1998, pag. 23). Inoltre, con la decisione 78/923/CEE del Consiglio relativa alla conclusione della convenzione europea sulla protezione degli animali negli allevamenti (GU L 323 del 17.11.1978, pag. 12), l'Unione ha reso tale convenzione parte integrante del diritto UE.

25 Regolamento (CE) n. 1/2005 del Consiglio sulla protezione degli animali durante il trasporto (GU L 3 del 5.1.2005, pag. 1).

26 Direttiva 93/119/CE del Consiglio relativa alla protezione degli animali durante la macellazione o l'abbattimento (GU L 340 del 31.12.1993, pag. 21). Tale direttiva sarà sostituita in data 1.1.2013 dal regolamento (CE) n. 1099/2009 del Consiglio relativo alla protezione degli animali durante l'abbattimento (GU L 303 del 18.11.2009, pag. 1).

27 Direttiva 2008/119/CE del Consiglio che stabilisce le norme minime per la protezione dei vitelli (GU L 10 del 15.1.2009, pag. 7).

28 Direttiva 2008/120/CE del Consiglio che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini (GU L 47 del 18.2.2009, pag. 5).

29 Direttiva 1999/74/CE del Consiglio che stabilisce le norme minime per la protezione delle galline ovaiole (GU L 203 del 3.8.1999, pag. 53).

30 Direttiva 2007/43/CE del Consiglio che stabilisce norme minime per la protezione dei polli allevati per la produzione di carne (GU L 183 del 12.7.2007, pag. 19).

31 Direttiva 2010/63/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sulla protezione degli animali utilizzati a fini scientifici (GU L 276 del 20.10.2010, pag. 33).

animali. La legislazione UE sui giardini zoologici³² pone l'accento sugli aspetti relativi alla conservazione delle specie, ma tiene anche conto del benessere degli animali. Non esiste una normativa UE sul benessere degli animali da compagnia. Le norme dell'UE in materia di agricoltura biologica prevedono standard elevati di benessere degli animali per la produzione di bovini, suini e volatili³³.

La presente comunicazione si basa sull'esperienza acquisita con il programma d'azione 2006-2010 e propone linee d'azione dell'UE per i prossimi quattro anni avvalendosi dei progressi scientifici e tecnologici per conciliare, nell'attuazione delle disposizioni giuridiche in vigore, il benessere degli animali e le realtà economiche.

Questa strategia prosegue il programma d'azione secondo quanto raccomandato dalla maggior parte degli interessati consultati e dal Parlamento europeo. Nell'UE il valore annuo delle attività di allevamento è pari a 149 miliardi di euro, mentre quello delle attività legate all'utilizzo di animali da laboratorio è stimato a 930 milioni di euro.

2. PERCHÉ UNA STRATEGIA PER IL BENESSERE DEGLI ANIMALI?

Negli ultimi anni³⁴ l'Unione europea ha dedicato al benessere degli animali, in media, quasi 70 milioni di euro all'anno, di cui il 71% è destinato agli agricoltori sotto forma di pagamenti per il benessere degli animali erogati dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale. La spesa nel quadro dello sviluppo rurale è cofinanziata dagli Stati membri che, in aggiunta alla misura specifica per impegni in materia di benessere degli animali che vanno oltre le norme giuridiche di base, possono anche decidere, in funzione delle priorità nazionali, di adottare misure per sostenere, ad esempio, gli investimenti nelle aziende agricole, la formazione, i servizi di consulenza e la partecipazione degli agricoltori a sistemi di qualità. Il resto dei fondi è destinato a tutte le altre attività dell'UE connesse all'elaborazione delle politiche: ricerca (21%), studi economici, comunicazione, istruzione, formazione e questioni internazionali, applicazione delle normative, ecc.

Nel corso degli anni è tuttavia emerso con sempre maggiore chiarezza che la semplice applicazione delle stesse norme settoriali specifiche al benessere degli animali non sempre produce i risultati auspicati. I problemi di conformità alle norme settoriali specifiche evidenziano la necessità di riflettere se un approccio unico "uguale per tutti" permetta di ottenere risultati migliori in materia di benessere degli animali nell'Unione. La diversità dei sistemi di allevamento, delle condizioni climatiche, della natura del suolo nei vari Stati membri ha creato notevoli difficoltà all'atto di stabilire norme unitarie e difficoltà ancora maggiori per garantirne la corretta applicazione. Ne consegue che le condizioni inerenti al benessere degli animali nell'Unione non creano le condizioni di parità necessarie per sostenere l'enorme attività economica che determina il trattamento degli animali nell'Unione europea.

³² Direttiva 1999/22/CE del Consiglio relativa alla custodia degli animali selvatici nei giardini zoologici (GU L 94 del 9.4.1999, pag. 24).

³³ Regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio (GU L 189 del 20.7.2007, pag. 1) e regolamento (CE) n. 889/2008 della Commissione (GU L 250 del 18.9.2008, pag. 1).

³⁴ I dati della relazione di valutazione riguardano il periodo 2000-2008.

Inoltre, sebbene l'adozione di atti legislativi specifici abbia consentito dei progressi in materia di benessere degli animali, permangono settori in cui non esiste una normativa specifica dell'UE e in cui risulta difficile applicare le prescrizioni generali in vigore. Una **semplificazione** sarebbe possibile grazie all'introduzione, nelle norme generali, di disposizioni più precise sui fattori comuni alla base del benessere degli animali.

La valutazione della politica UE in materia di benessere degli animali ha concluso che le norme sul benessere hanno imposto costi aggiuntivi ai settori dell'allevamento e della sperimentazione, stimati a circa il 2% del loro valore complessivo. Benché manchino prove del fatto che finora questo abbia messo a rischio la sostenibilità economica di tali settori, occorre sfruttare ogni occasione di esprimere in termini economici il valore aggiunto della politica in materia di benessere degli animali allo scopo di rafforzare la competitività dell'agricoltura dell'UE, anche per quanto riguarda i piccoli agricoltori.

I principali fattori comuni che incidono sulla situazione del benessere degli animali nell'Unione risultano essere i seguenti:

2.1. L'applicazione della legislazione UE da parte degli Stati membri è ancora carente in un certo numero di settori.

Alcuni Stati membri non prendono misure sufficienti per informare le parti interessate, formare gli ispettori ufficiali, effettuare i controlli e applicare le sanzioni³⁵. Varie disposizioni legislative dell'UE non sono state quindi applicate integralmente e non hanno conseguito gli effetti previsti per il benessere degli animali.

Le norme in materia di benessere animale comportano spesso costi aggiuntivi che non sono necessariamente ripartiti in misura proporzionale lungo la catena alimentare. L'Unione offre alcuni strumenti intesi a compensare i produttori per i costi di produzione più elevati. La normativa dell'UE prevede periodi transitori di vari anni per agevolare l'attuazione di riforme strutturali in alcuni sistemi di allevamento, ma questo approccio non ha sempre comportato una tempestiva riconversione. La dimensione culturale nella valutazione degli aspetti relativi al benessere degli animali svolge in effetti un ruolo fondamentale nel migliorare il rispetto sia dello spirito sia delle effettive disposizioni della legislazione.

2.2. I consumatori non dispongono di informazioni adeguate sugli aspetti relativi al benessere degli animali.

Da un'indagine su scala UE emerge che il benessere degli animali costituisce un problema rilevante per il 64% della popolazione. Degli studi³⁶ indicano tuttavia che la preoccupazione per il benessere

³⁵ In alcuni Stati membri numerosi animali sono macellati senza stordimento in quanto le autorità accordano una deroga all'obbligo di stordimento senza valutare le motivazioni di ordine qualitativo e quantitativo previste dalla legislazione UE.

³⁶ Cfr. lo studio di fattibilità: *Animal welfare labelling and establishing a Community Reference Centre for Animal Protection and Welfare* (Etichettatura relativa al benessere degli animali e istituzione di un centro di riferimento comunitario per la protezione e il benessere degli animali) del 26.12.2009 ad opera del FCEC http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/farm/labelling_en.htm.

degli animali è solo uno dei fattori che influenzano la scelta dei consumatori e che tale aspetto spesso non svolge alcun ruolo in quanto i consumatori non sempre sono ben informati sui metodi di produzione e sulle loro ripercussioni sul benessere degli animali. In ultima analisi le decisioni dei consumatori sono condizionate essenzialmente dal prezzo e dalle caratteristiche direttamente verificabili dei prodotti alimentari.

2.3. Molte parti interessate non dispongono di conoscenze sufficienti sul benessere degli animali.

Se la maggior parte dei fondi dell'UE destinati alla ricerca sul benessere degli animali è speso per metodi alternativi alla sperimentazione animale, i risultati non sono diffusi in misura adeguata e le attività di ricerca negli Stati membri non sono sufficientemente coordinate. Nel contempo, la scarsa conoscenza delle pratiche alternative nei sistemi di produzione spesso favorisce la resistenza nei confronti di cambiamenti che potrebbero migliorare il benessere degli animali.

2.4. Occorre semplificare i principi in materia di benessere degli animali ed elaborarli in modo chiaro.

La direttiva generale sulla protezione degli animali negli allevamenti o la direttiva sugli animali nei giardini zoologici contengono disposizioni troppo generali per avere effetti concreti, come ad esempio quelle nell'allegato della direttiva 98/58/CE: "*Tutti gli animali devono avere accesso ai mangimi ad intervalli adeguati alle loro necessità fisiologiche*" o nella direttiva 1999/22/CE sugli animali nei giardini zoologici: "*sistemare gli animali in condizioni volte a soddisfare le esigenze biologiche e di conservazione delle singole specie, in particolare provvedendo ad un arricchimento specifico delle zone recintate sotto il profilo della specie*". Requisiti di competenza sono stati introdotti per gli addetti al maneggiamento degli animali in alcune normative specifiche dell'UE³⁷. Tali requisiti non riguardano tuttavia tutti gli animali interessati (non esistono requisiti specifici di competenza per quanto riguarda l'allevamento di volatili da cortile o di vitelli), mentre alcuni problemi di benessere degli animali connessi alle caratteristiche dei sistemi di produzione non sono presi in considerazione.

Non esiste una normativa specifica dell'UE per altre specie di animali d'allevamento (quali vacche da latte, bovini da carne o conigli) malgrado i vari problemi segnalati dagli scienziati e dall'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA)³⁸.

3. AZIONI STRATEGICHE

La presente strategia, tenendo conto degli elementi di cui sopra, si fonda su due approcci complementari:

³⁷ Direttiva relativa ai suini, regolamento sul trasporto, regolamento sull'abbattimento, direttiva sugli animali da laboratorio.

³⁸ L'elenco dei pareri scientifici in materia di benessere degli animali può essere consultato nella relazione sulla valutazione d'impatto che accompagna la presente comunicazione.

In primo luogo, alcuni problemi comuni vanno affrontati con un'impostazione differente e olistica. Da anni l'Unione adotta o adegua normative specifiche in relazione a problemi specifici. L'elaborazione di principi generali nell'ambito di un quadro legislativo dell'UE consolidato e riveduto può contribuire tuttavia a semplificare l'acquis in materia di benessere degli animali e, in ultima analisi, a facilitarne l'applicazione.

La Commissione, a seguito di una valutazione d'impatto, valuterà la necessità di un quadro normativo UE riveduto basato su un approccio olistico. In particolare, esaminerà se sia fattibile e opportuno introdurre indicatori basati su dati scientifici e sui risultati in materia di benessere degli animali rispetto alla pratica utilizzata finora fondata sugli input relativi al benessere. La Commissione valuterà se con questo nuovo approccio sia possibile semplificare il quadro giuridico e contribuire a migliorare la competitività dell'agricoltura UE. Per gli sviluppi futuri occorrerà tenere conto dell'esperienza acquisita nei settori (polli da ingrasso e macellazione) in cui è già previsto il ricorso ad indicatori.

In secondo luogo, alcune misure già adottate dalla Commissione devono essere rafforzate o utilizzate meglio. Oltre al quadro legislativo semplificato previsto, la Commissione propone pertanto i provvedimenti che seguono:

- sviluppare strumenti, fra cui, se del caso, piani di attuazione, intesi a rafforzare la conformità da parte degli Stati membri;
- sostenere la cooperazione internazionale;
- fornire adeguate informazioni ai consumatori e al pubblico;
- ottimizzare gli effetti sinergici della politica agricola comune in vigore;
- condurre un'indagine sul benessere dei pesci di allevamento.

L'incidenza sui diritti fondamentali dei provvedimenti adottati nell'ambito della presente strategia sarà valutata approfonditamente, se del caso, in particolare per quanto riguarda la libertà di culto³⁹. In tale contesto la Commissione esaminerà anche la questione dell'etichettatura, come previsto dall'accordo raggiunto sulla proposta legislativa relativa alle informazioni sugli alimenti⁴⁰.

3.1. Un quadro legislativo dell'UE semplificato in materia di benessere degli animali

La Commissione esaminerà se sia possibile introdurre un quadro legislativo dell'UE semplificato che includa principi in materia di benessere degli animali per tutti gli animali²¹ detenuti nel quadro di un'attività economica, compresi se del caso gli animali da compagnia, in cui si presti particolare attenzione alla semplificazione, alla riduzione degli oneri amministrativi e alla valorizzazione delle norme in materia di benessere degli animali⁴¹ al fine di rafforzare la competitività dell'industria alimentare dell'UE, tenendo conto del potenziale valore aggiunto di tali norme.

³⁹ "Strategia per un'attuazione effettiva della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea", COM(2010) 573 definitivo del 19.10.2010.

⁴⁰ Il considerando 50 del regolamento (CE) n. 1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori (GU L 304 del 22.11.2011, pag. 18) recita: "I consumatori dell'Unione mostrano crescente interesse all'applicazione della normativa dell'Unione in materia di benessere animale al momento della macellazione, compresi i metodi di stordimento prima della macellazione. A tal riguardo uno studio dell'opportunità di fornire ai consumatori informazioni sullo stordimento degli animali dovrebbe essere inserito nel contesto di una futura strategia dell'Unione sulla protezione e il benessere degli animali. "

⁴¹ Gli invertebrati utilizzati in acquacoltura e nelle attività di pesca commerciale non rientrano in tale iniziativa. I pesci d'allevamento saranno oggetto di valutazioni specifiche.

La Commissione intende prendere in esame:

- a) l'uso di indicatori di benessere degli animali basati su dati scientifici come mezzo per semplificare il quadro giuridico e consentire la flessibilità necessaria per migliorare la competitività degli allevatori;
- b) un nuovo quadro dell'UE destinato ad accrescere la trasparenza e l'adeguatezza delle informazioni in materia di benessere degli animali fornite ai consumatori per le loro scelte d'acquisto;
- c) la costituzione di una rete europea di centri di riferimento;
- d) l'elaborazione di requisiti comuni di competenza per gli addetti al maneggiamento degli animali.

1. Uso di indicatori di benessere degli animali basati sui risultati

Si esaminerà, all'occorrenza, la possibilità di utilizzare, a complemento delle prescrizioni della legislazione dell'UE, indicatori convalidati dal punto di vista scientifico e basati sui risultati e verrà prestata particolare attenzione al contributo di questo nuovo approccio alla semplificazione dell'acquis.

Indicatori basati sugli animali (*animal-based*) sono già stati introdotti in due recenti atti legislativi dell'UE in materia di benessere degli animali [direttiva 2007/43/CE che stabilisce norme minime per la protezione dei polli allevati per la produzione di carne e regolamento (CE) n. 1099/2009 relativo alla protezione degli animali durante l'abbattimento].

Saranno analizzati i criteri elaborati dal progetto *Welfare Quality*⁴², associati a un sistema di valutazione dei rischi quale applicato nel settore della sicurezza alimentare (cfr. la legislazione alimentare⁴³). Nell'esaminare le pertinenti proposte di gestione del rischio, si terrà conto dei pareri scientifici dell'EFSA sullo sviluppo di indicatori in materia di benessere come pure dei fattori socioeconomici.

L'uso di indicatori di benessere degli animali basati sui risultati è riconosciuto anche a livello internazionale da organizzazioni quali l'Organizzazione mondiale per la salute animale (OIE)⁴⁴.

b) Nuovo quadro dell'UE destinato ad accrescere la trasparenza e l'adeguatezza delle informazioni in materia di benessere degli animali fornite ai consumatori per le loro scelte d'acquisto.

Il quadro legislativo dell'UE riveduto in materia di benessere degli animali potrebbe mirare a fornire uno strumento atto a garantire ai consumatori che le indicazioni sul benessere degli animali siano trasparenti nonché pertinenti da un punto di vista scientifico. Per rafforzare il potere dei consumatori si valuterà la possibilità di adottare provvedimenti convergenti e in sinergia con iniziative analoghe a livello dell'UE in altri settori d'intervento pertinenti.

c) Una rete europea di centri di riferimento

⁴² <http://www.welfarequality.net/everyone/26536/5/0/22>

⁴³ Regolamento (CE) n. 178/2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.

⁴⁴ Principi guida sul benessere degli animali del codice sanitario per gli animali terrestri. Cfr. www.oie.int.

L'idea di una rete di centri di riferimento per il benessere degli animali è già stata discussa dalla Commissione in una precedente comunicazione⁴⁵. Lo scopo è essenzialmente quello di garantire che le autorità competenti ricevano informazioni tecniche coerenti e uniformi sulle modalità di attuazione della legislazione UE, soprattutto nel contesto degli indicatori di benessere degli animali basati sui risultati. Tale rete potrebbe essere costituita mediante il cofinanziamento delle risorse scientifiche e tecniche nazionali esistenti in materia di benessere degli animali. Il suo ruolo potrebbe essere quello di integrare senza duplicare le funzioni svolte dall'Autorità europea per la sicurezza alimentare e le attività del Centro comune di ricerca dell'UE⁴⁶. La rete potrebbe essere organizzata in modo da riflettere la struttura attuale della legislazione UE⁴⁷ allo scopo di garantire, a livello dell'UE:

- un sostegno alla Commissione e agli Stati membri grazie a consulenze tecniche, soprattutto per quanto riguarda l'uso di indicatori di benessere degli animali basati sui risultati;
- l'organizzazione di corsi di formazione destinati al personale delle autorità competenti e ad esperti dei paesi terzi, se del caso;
- un adeguato contributo alla diffusione dei risultati delle ricerche e delle innovazioni tecniche tra le parti interessate dell'UE e la comunità scientifica internazionale;
- il coordinamento della ricerca in collaborazione, se del caso, con le attuali strutture di ricerca finanziate dall'UE⁴⁸;

d) Requisiti comuni di competenza per gli addetti al maneggiamento degli animali

Il quadro normativo semplificato dell'UE in materia di benessere degli animali potrebbe riunire in un unico testo e migliorare i requisiti di competenza già previsti in alcuni atti legislativi dell'UE. Verrebbero elaborati principi generali di attestazione delle competenze sulla base di una valutazione d'impatto.

Requisiti di competenza comuni a livello UE per il personale addetto al maneggiamento degli animali dovrebbero garantire che gli operatori dispongano delle capacità necessarie per individuare, prevenire o limitare dolore, sofferenza e di stress negli animali e siano a conoscenza degli obblighi giuridici relativi alla protezione e al benessere degli animali.

Si potrebbe prevedere di fissare un livello adeguato di competenze anche per il personale responsabile della progettazione dei processi, degli impianti o delle attrezzature destinati agli animali.

45 COM(2009) 584 definitivo del 28.10.2009.

46 Il laboratorio di riferimento dell'Unione europea sui metodi alternativi (ECVAM), con sede presso il Centro comune di ricerca, non lavora direttamente sul benessere degli animali, ma su metodi di sperimentazione alternativi.

47 Allevamento dei vitelli, allevamento dei suini, allevamento delle galline ovaiole, allevamento dei polli da carne, allevamento di altri animali, trasporto di animali, abbattimento di animali, uso di animali per la sperimentazione e la detenzione di animali selvatici in cattività.

48 Ad esempio, il gruppo di lavoro collaborativo in materia di ricerca nel settore della salute e del benessere degli animali del CPRA (comitato permanente per la ricerca agricola) e la rete ERA-NET in materia di salute e benessere degli animali (ANIHWA).

Verrà avviato uno studio sull'istruzione in materia di benessere degli animali inteso a identificare i temi relativi al benessere animale da inserire nel programma di studi delle professioni che si occupano di animali come pure le iniziative necessarie per migliorare la sensibilizzazione su questi argomenti tra tali professioni.

3.2. Sostegno agli Stati membri e interventi per migliorare la conformità

La Commissione affronterà in via prioritaria la questione della conformità. La conformità può essere assicurata solo grazie ad interventi intesi a garantire il rispetto delle norme che dovranno essere realizzati dagli Stati membri o sotto la loro responsabilità.

Alla Commissione spetta tuttavia un ruolo importante per garantire che la conformità sia conseguita in modo uniforme nell'UE. Occorre far sì che a tutti i produttori dell'UE si applichino pari condizioni e che gli animali siano trattati in modo appropriato. La presente strategia propone i seguenti interventi:

la Commissione proseguirà le visite effettuate dall'UAV negli Stati membri.

Continuerà inoltre ad applicare con determinazione le prerogative conferitele dal trattato nell'adire, ove necessario, la Corte di giustizia dell'Unione europea.

Si tratta di un'azione fondamentale della Commissione per garantire la conformità, soprattutto se si considerano le problematiche attuali e future connesse al benessere degli animali;

la Commissione ritiene tuttavia che un'adeguata strategia di educazione possa costituire uno strumento efficace per creare una cultura di rispetto delle norme fra gli operatori e negli Stati membri. La possibile creazione di una rete europea di centri di riferimento potrebbe assumere tale ruolo;

nel frattempo, la Commissione rafforzerà il suo impegno per la formazione degli ispettori veterinari con il programma "Migliorare la formazione per rendere più sicuri gli alimenti". Essa esaminerà inoltre la necessità e la possibilità di estendere le attività di formazione al benessere degli animali utilizzati a fini di sperimentazione nonché al benessere degli animali selvatici;

la Commissione intende inoltre ampliare le proprie funzioni di consulenza delle autorità competenti degli Stati membri come pure promuovere la cooperazione, lo scambio di buone pratiche e la definizione di obiettivi e orientamenti comuni mediante manifestazioni e gruppi di lavoro tematici;

nel corso dei prossimi quattro anni la Commissione elaborerà pertanto orientamenti specifici o norme di attuazione per i diversi atti legislativi dell'UE in materia di benessere degli animali⁴⁹.

Il benessere degli animali costituisce anche una questione di natura tecnica per gli operatori che si occupano di animali nel quadro di un'attività economica. È quindi opportuno aiutarli a comprendere la logica delle prescrizioni dell'UE e il modo in cui sia possibile rafforzare la conformità alle norme grazie a una progettazione o a pratiche migliori.

3.3. Sostegno alla cooperazione internazionale

⁴⁹ In particolare per quanto riguarda la deroga allo stordimento degli animali in caso di macellazione rituale.

Per garantire la competitività globale degli operatori UE è importante che, a livello internazionale, vi siano condizioni paritarie in materia di benessere degli animali. L'Unione ha già messo a punto una serie di attività bilaterali e multilaterali che dovranno essere ottimizzate e sostenute secondo quanto indicato dalla valutazione.

A tal fine la Commissione intende:

- continuare a inserire la questione del benessere degli animali negli accordi commerciali bilaterali o nei forum di cooperazione⁵⁰ allo scopo di accrescere le possibilità strategiche di sviluppare una cooperazione più concreta con i paesi terzi;
- svolgere un ruolo attivo nelle sedi multilaterali, in particolare a livello di Organizzazione mondiale per la salute animale (OIE) e di Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO) (la prima organizzazione ha adottato norme internazionali ed entrambe hanno preso iniziative relative al benessere degli animali)⁵¹;
- esaminare le modalità per una migliore integrazione del benessere degli animali nel quadro della politica europea di vicinato;
- organizzare, se del caso, adeguate manifestazioni internazionali di rilievo volte a promuovere la posizione dell'Unione sul benessere degli animali.

Tali azioni offrono la possibilità di condividere a livello mondiale la visione dell'UE in materia di benessere degli animali. È quindi importante utilizzare in modo ottimale le risorse disponibili riservate alle attività internazionali sul benessere degli animali al fine di far fronte a queste sfide e rafforzare il loro contributo alla competitività degli allevatori europei in un mondo globalizzato. La Commissione avvierà pertanto un esame di tali azioni per valutare i benefici apportati, tra l'altro, al settore agricolo dell'UE e riferirà in merito al Parlamento europeo e al Consiglio.

3.4. Fornitura di informazioni adeguate ai consumatori e al pubblico

Il benessere degli animali è un tema rilevante per la società e interessa un vasto pubblico. Il trattamento degli animali è collegato all'etica e rientra nei valori dell'Unione. Occorre quindi comunicare con i bambini, i giovani o il grande pubblico per sensibilizzarli sul rispetto degli animali e promuovere il concetto di proprietà responsabile.

⁵⁰ Il numero degli accordi di libero scambio che considerano la questione del benessere degli animali è raddoppiato nel 2011.

⁵¹ Esistono attualmente nove norme dell'OIE sul benessere degli animali (cfr. <http://www.oie.int>). La FAO ha organizzato riunioni per mettere in contatto gli esperti e facilitare il rafforzamento delle capacità in vari settori connessi al benessere degli animali. Ha inoltre creato un sito internet dedicato al benessere degli animali d'allevamento (<http://www.fao.org/ag/againfo/themes/animal-welfare/en/>).

Il benessere degli animali interessa anche i consumatori. I prodotti di origine animale sono ampiamente utilizzati, in particolare nel contesto della produzione alimentare e i consumatori si preoccupano del trattamento riservato agli animali. D'altro canto i consumatori non hanno in genere il potere di reagire a norme più severe in materia di benessere degli animali.

È pertanto opportuno informare i consumatori dell'UE sulla normativa dell'UE applicabile agli animali da produzione alimentare e far sì che essi non siano ingannati da indicazioni fuorvianti sul benessere degli animali.

Negli Stati membri vengono realizzate numerose attività di comunicazione ed educazione. Una mappatura completa della situazione nell'UE consentirebbe di identificare le lacune che l'Unione potrebbe colmare apportando valore aggiunto.

Tutti questi obiettivi sono complementari e possono richiedere strumenti specifici.

Alcuni di questi strumenti sono già operativi come "*Farmland*" (sito web destinato ai bambini e agli insegnanti delle scuole primarie) o il programma "Migliorare la formazione per rendere più sicuri gli alimenti" (per gli ispettori ufficiali). La Commissione organizza inoltre riunioni periodiche per una migliore comprensione e applicazione della legislazione dell'UE. Possono essere ricercate soluzioni per migliorare l'efficienza di tali iniziative e completarle con nuovi strumenti di comunicazione.

In primo luogo la Commissione intende pertanto avviare uno studio per individuare le attività di educazione ed informazione in materia di benessere degli animali attualmente realizzate per il grande pubblico e i consumatori. Tali azioni potrebbero prevedere la possibilità di concedere finanziamenti a campagne di informazione o iniziative educative transnazionali in materia di benessere degli animali particolarmente riuscite.

3.5. Ottimizzazione delle sinergie con la politica agricola comune

Il benessere degli animali rientra in un'impostazione dell'agricoltura attenta agli aspetti sociali e l'Unione ha già stabilito forti legami fra agricoltura e benessere degli animali. La maggior parte del bilancio UE per il benessere degli animali è infatti destinato agli agricoltori nel quadro dei programmi di sviluppo rurale. Tuttavia, soprattutto in un periodo di restrizioni economiche, occorre un maggiore coordinamento per razionalizzare gli interventi e ottimizzare i risultati.

La Commissione stabilirà uno specifico accordo interservizi inteso a valutare le modalità per ottimizzare gli effetti sinergici degli attuali meccanismi della PAC, in particolare grazie alla condizionalità incrociata, allo sviluppo rurale, a misure di promozione, alla politica della qualità, all'agricoltura biologica, ecc.

3.6. Realizzazione di un'indagine sul benessere dei pesci d'allevamento

I pesci d'allevamento rientrano nel campo d'applicazione della legislazione UE sulla protezione degli animali durante il trasporto e durante l'abbattimento e per essi non sono previste norme specifiche. La Commissione continuerà a raccogliere pareri scientifici per ogni specie e a valutare le questioni relative al benessere dei pesci nel settore dell'acquacoltura al fine di prendere i provvedimenti adeguati sulla base dei risultati di tale valutazione.

ALLEGATO

Azioni previste	Anno
Serie di azioni intese a garantire il rispetto delle norme sulla protezione delle galline ovaiole (direttiva 1999/74/CE)	2012
Piano di attuazione e azioni intese a garantire il rispetto delle norme sul raggruppamento delle scrofe (direttiva 2008/120/CE)	2012
Piano di attuazione per il regolamento sull'abbattimento [regolamento (CE) n. 1099/2009 del Consiglio]	2012
Norme di attuazione o orientamenti UE sulla protezione degli animali durante il trasporto	2012
Relazione al Parlamento europeo e al Consiglio sull'impatto della selezione genetica sul benessere dei polli allevati per la produzione di carne*	2012
Relazione al Parlamento europeo e al Consiglio sull'applicazione del regolamento (CE) n. 1523/2007 che vieta la commercializzazione di pellicce di cane e di gatto*	2012
Studio sul benessere dei pesci d'allevamento durante l'abbattimento	2012
Relazione al Parlamento europeo e al Consiglio sui vari metodi di stordimento per i volatili da cortile*	2013
Relazione al Consiglio sull'attuazione della direttiva 98/58/CE*	2013
Orientamenti dell'UE sulla protezione dei suini	2013
Studio sulle attività di educazione e informazione in materia di benessere degli animali destinate al grande pubblico e ai consumatori	2013
Studio sull'opportunità di fornire ai consumatori informazioni pertinenti sullo stordimento degli animali*	2013
Studio sul benessere dei pesci d'allevamento durante il trasporto	2013
Possibile proposta legislativa per un quadro legislativo UE semplificato in materia di benessere degli animali	2014
Relazione sull'impatto delle attività internazionali in materia di benessere degli animali sulla competitività degli allevatori europei in un mondo globalizzato	2014
Relazione al Parlamento europeo e al Consiglio sui sistemi di immobilizzazione dei bovini che prevedono il capovolgimento o qualsiasi altra posizione innaturale*	2014
Studio sul benessere di cani e gatti oggetto di pratiche commerciali	2014
Orientamenti o norme di attuazione UE sulla protezione degli animali durante l'abbattimento	2014
Relazione al Parlamento europeo e al Consiglio sulla possibilità di introdurre taluni requisiti riguardanti la protezione dei pesci durante l'abbattimento*	2015
Relazione al Parlamento europeo e al Consiglio sull'applicazione della direttiva 2007/43/CE e sulla sua influenza sul benessere dei polli allevati per la produzione di carne*	2015

* Obblighi derivanti dalla legislazione UE

ALLEGATO 5.3: Principali problematiche sanitarie negli allevamenti suinicoli

1. Status sanitario della suinicoltura in Umbria

MALATTIA DI AUJESZKY

Nonostante un andamento soddisfacente nei primi anni di attuazione del piano nazionale di controllo (1997-2006), quando la prevalenza di allevamenti sieropositivi si è ridotta di circa la metà, dal 2006 al 2011, con l'eccezione del 2009, la prevalenza non è scesa al di sotto del 10%.

MALATTIA VESCICOLARE DEI SUINI

L'Umbria è stata una delle prime regioni italiane ad essere accreditata come territorio indenne per malattia vescicolare. Nel 2008, si è verificata un'epidemia di malattia vescicolare che ha coinvolto la provincia di Perugia, tuttavia i numerosi controlli successivi hanno permesso alla Regione di riacquisire l'accreditamento.

PESTE SUINA CLASSIC:

La dichiarazione di indennità per la Regione Umbra risale al 1989. L'ultimo focolaio è stato tuttavia registrato in provincia di Perugia nel 1997, nell'ambito della grande epizoozia europea.

(Fonte: Osservatorio Epidemiologico Umbria dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche).

2. Malattie soggette a piani di eradicazione/controllo

AFTA EPIZOOTICA

L'Afta epizootica è una malattia infettiva altamente contagiosa, assente sul territorio italiano dal 1993. Sono recettivi all'Afta tutti i mammiferi appartenenti all'ordine Artiodactyla.

Gli animali potenzialmente coinvolgibili in caso di focolai di afta nel contesto umbro sono quindi i ruminanti domestici e selvatici, il suino domestico ed il cinghiale.

La malattia è caratterizzata da elevatissima morbilità e bassa mortalità; si manifesta con uno stato febbrile iniziale seguito da lesioni vescicolari sulla cute e sulle mucose.

La malattia si trasmette sia per contatto diretto che indiretto; gli animali recettivi s'infettano solitamente attraverso l'apparato respiratorio, più raramente attraverso l'apparato digerente. Il virus è presente ad elevata concentrazione nelle vescicole aftose; durante la viremia è presente in tutti gli organi, nelle escrezioni e nelle secrezioni compresi il latte e lo sperma, che sono infettanti anche durante il periodo d'incubazione. La diffusione del virus a distanza in genere si verifica con il trasporto di animali infetti o prodotti carnei (freschi o stagionati meno di 12 mesi) provenienti da animali infetti.

Il virus dell'Afta è resistente nell'ambiente e la malattia può diffondere da un reparto all'altro dell'azienda anche attraverso il personale, gli attrezzi per il governo degli animali, la paglia ed il

letame contaminati. Gli stessi veicoli, utilizzati per il trasporto degli animali o dei materiali contaminati, possono costituire un mezzo di diffusione dell'infezione.

In virtù delle piccolissime dimensioni e della sua resistenza nell'ambiente esterno, il virus aftoso può essere trasportato dal vento anche a distanza.

L'Afta è una malattia inclusa nella Lista dell'OIE, soggetta a denuncia obbligatoria a livello nazionale ed internazionale ai sensi del Regolamento di Polizia Veterinaria (D.P.R. 320/1954 e succ. modifiche) e della Direttiva 82/894/CE e succ. modifiche, la sua presenza in un territorio può provocare gravi restrizioni commerciali sia per gli animali vivi che per i prodotti derivati.

Le misure di controllo si basano sull'abbattimento totale degli animali presenti nelle aziende infette e in contatto (*stamping out*) e sulle restrizioni alla movimentazione di animali sensibili alla malattia e loro prodotti.

Contemporaneamente alle operazioni di estinzione del focolaio devono essere rintracciati e distrutti gli animali ed i prodotti che sono stati spostati dall'azienda infetta prima del sequestro dell'allevamento.

NORMATIVA

Decreto Legislativo n. 274 del 18 settembre 2006, attuazione della Direttiva 2003/85/CE del Consiglio del 29 settembre 2003: relativa a misure di lotta contro l'afta epizootica, che abroga la direttiva 85/511/CEE e le decisioni 89/531/CEE e 91/665/CEE e recante modifica della direttiva 92/46/CEE.

MALATTIA VESCICOLARE DEI SUINI

La Malattia Vescicolare del suino è una malattia infettiva e contagiosa ad eziologia virale. L'uomo ne è immune e il suino è l'unico animale che in natura manifesta sintomatologia clinica. È una patologia caratterizzata da alta morbilità e bassa mortalità ma causa ingenti danni economici una volta entrata in allevamento. Diffonde sia per contatto diretto che indiretto. La modalità principale di trasmissione è quella orale o attraverso lesioni cutanee. Non è clinicamente differenziabile dall'afta epizootica essendo anch'essa caratterizzata dalla comparsa di lesioni vescicolari, soprattutto agli arti, a causa delle quali l'animale presenta zoppia per l'intensa dolorabilità. È possibile anche la localizzazione di vescicole su grugno, labbra e lingua, in conseguenza delle quali l'animale presenta anoressia e deperimento. La malattia può decorrere anche in forma inapparente.

L'epidemiologia della MVS e le relative modalità di controllo sono fortemente condizionate dalle caratteristiche fisico-chimiche di resistenza del virus nell'ambiente.

L'elevato turn-over di animali tra allevamenti, centri di raccolta e stalle di sosta ed il trasporto di suini con veicoli contaminati o impropriamente disinfettati sono considerati fattori di rischio per la diffusione e la persistenza del virus della MVS in una popolazione di suini.

Questo significa che la corretta applicazione, sia in azienda che in fase di trasporto, di pratiche gestionali e di misure igienico sanitarie basate sui principi di profilassi diretta (biosicurezza), può offrire garanzie sanitarie sufficienti per evitare l'introduzione dell'infezione in un'azienda ed assicurare il mantenimento dello status di indennità MVS.

Le misure di controllo si basano sull'abbattimento totale degli animali presenti nelle aziende infette (*stamping out*) e sulle restrizioni alle movimentazione di animali sensibili alla malattia e loro prodotti.

La MVS è una malattia inclusa nella Lista dell'OIE, soggetta a denuncia obbligatoria a livello nazionale ed internazionale ai sensi del Regolamento di Polizia Veterinaria (D.P.R. 320/1954 e succ. modifiche) e della Direttiva 82/894/CE e succ. modifiche; la sua presenza in un territorio può provocare gravi restrizioni commerciali sia per gli animali vivi che per i prodotti derivati.

In Italia, le attività di sorveglianza ed eradicazione sono iniziate nel 1995 con la predisposizione di appositi piani nazionali, approvati e cofinanziati dalla Commissione Europea, aventi come obiettivo finale l'eradicazione della malattia, da raggiungersi mediante l'accreditamento sanitario delle aziende e delle singole regioni.

Tali attività sono state modificate nel tempo per adeguarsi alla mutata situazione epidemiologica e ai cambiamenti osservati nel quadro clinico della malattia.

Il Piano di sorveglianza nazionale vigente, regolamentato dall'Ordinanza Ministeriale del 12 aprile 2008 "Misure sanitarie di eradicazione della Malattia Vescicolare del Suino e di sorveglianza per la Peste Suina Classica", è modulato in base allo stato sanitario delle regioni e all'evoluzione della situazione epidemiologica e si articola in:

1. sorveglianza sierologica effettuata tramite test di screening condotti su campioni di sangue di suini prelevati in aziende assoggettate a piano MVS;
2. sorveglianza virologica effettuata tramite test virologici condotti su campioni di feci ambientali prelevati in azienda a seguito di conferma di sieropositività o nell'ambito del controllo sistematico delle stalle di sosta o degli allevamenti da ingrasso con attività assimilabile alle stalle di sosta.
3. il Piano detta anche misure in tema di biosicurezza in quanto, sulla base delle caratteristiche epidemiologiche riconosciute per la malattia, si ritiene che la corretta applicazione, in azienda e in fase di trasporto, di pratiche gestionali e aziendali e di misure igienico sanitarie basate su principi di profilassi diretta (biosicurezza), possa offrire garanzie sufficienti per evitare l'introduzione del virus della MVS in azienda e il mantenimento dello status di indennità MVS.

NORMATIVA

Legislazione comunitaria

1. Direttiva 92/119/CEE del Consiglio del 17 dicembre 1992, che introduce misure generali di lotta contro alcune malattie degli animali, nonché misure specifiche per la malattia vescicolare dei suini;
2. Direttiva 2007/10/CE della Commissione del 21 febbraio 2007 che modifica l'allegato II della direttiva 92/119/CEE del Consiglio del 17 febbraio 1992, inerente le misure da intraprendere all'interno delle zone di protezione a seguito di focolai di malattia vescicolare dei suini;
3. Decisione della Commissione 2005/779/CE e sue m. i. del 8 novembre 2005 relativa a talune misure sanitarie di protezione contro la malattia vescicolare dei suini in Italia;

1. Decisione della Commissione 2000/428/CE del 4 luglio 2000 che stabilisce procedure diagnostiche, metodi per il prelievo di campioni e criteri per la valutazione dei risultati degli esami di laboratorio ai fini della conferma e della diagnosi differenziale di MVS.

Legislazione nazionale

2. Decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1996, n. 362 – Regolamento recante norme per l’attuazione della sopra citata direttiva 92/119/CEE del Consiglio del 17 dicembre 1992, che introduce misure generali di lotta contro alcune malattie degli animali, nonché misure specifiche per la malattia vescicolare dei suini;
3. decreto del Ministro della Salute del 28 marzo 2007 – Recepimento della sopra citata direttiva 2007/10/CE della Commissione del 21 febbraio 2007 che modifica dell’allegato II alla direttiva 92/119/CEE del Consiglio del 17 dicembre 1992, inerente le misure da intraprendere all’interno delle zone di protezione a seguito di focolai di malattia vescicolare dei suini;
4. ordinanza del Ministro della Salute del 12 aprile 2008 – Misure sanitarie di eradicazione della malattia vescicolare del suino e di sorveglianza della peste suina classica;
5. ordinanza del Ministro della Salute del 12 aprile 2008 – Norme concernenti l’identificazione, la registrazione delle aziende, dei capi suini nonché le relative movimentazioni.

Legislazione regionale

PARAMENTRI DI BIOSICUREZZA NELLE AZIENDE SUINICOLE - MALATTIA VESCICOLARE DEL SUINO (MVS)

1. Ai sensi dell’art. 9 dell’O.M. 12 aprile 2008 “Misure sanitarie di eradicazione della malattia vescicolare del suino e di sorveglianza della peste suina classica” (G.U. Serie Generale n. 148 del 26 giugno 2008), il veterinario ufficiale deve verificare che nelle aziende suinicole vengano applicate le norme di biosicurezza di cui all’Allegato X della medesima Ordinanza Ministeriale.
2. Ai sensi della DGR n. 1094 del 27.7.2009 “Piano regionale straordinario di azioni e controllo nei confronti della malattia vescicolare del suino”, i Servizi Veterinari di Sanità Animale delle Aziende USL della Regione Umbria hanno sottoposto a categorizzazione, mediante l’applicazione dello strumento di lavoro allegato n. 1.1 alla DGR 1094/2009, tutte le aziende suinicole presenti sul territorio di rispettiva competenza, ad esclusione degli allevamenti da ingrasso con consistenza inferiore a 15 capi che macellano all’interno della Provincia e di allevamenti da riproduzione con numero di riproduttori inferiore a 5 capi .

Tutte le aziende suinicole risultate, in base alla categorizzazione di cui alla DGR 1094/2009, ad alto e medio rischio, dovevano adeguarsi alle condizioni di biosicurezza di cui all'allegato X dell'O.M. 12.4.2008, entro la seguente tempistica:

1. entro sei mesi dalla data di categorizzazione per quanto concerne i requisiti gestionali;
2. entro il 31 dicembre 2010 per quanto concerne i requisiti strutturali.

Il Servizio Veterinario di Sanità Animale della Az. USL competente per territorio provvederà a sospendere la qualifica di accreditamento nei confronti della MVS a tutte le aziende suinicole che non avranno provveduto a tale adeguamento entro i termini prescritti, fino a quando le stesse aziende non si saranno adeguate alle misure di biosicurezza indicate.

PESTE SUINA CLASSICA

La peste suina classica è una malattia virale dei suini (domestici e cinghiali), ad elevata contagiosità, inclusa nella Lista dell'OIE, soggetta a denuncia obbligatoria a livello nazionale ed internazionale ai sensi del Regolamento di Polizia Veterinaria (D.P.R. 320/1954 e succ. modifiche) e della Direttiva 82/894/CE e succ. modifiche. Nonostante i sintomi siano simili a quelli della peste suina africana, è causata da un virus diverso.

L'infezione può avvenire per contatto diretto tra animali o indiretto, cioè con le loro secrezioni o oggetti e alimenti contaminati da questi. Normalmente i suini si infettano per via oro-nasale.

Il suino è la fonte di infezione principale, in quanto escretore del virus, anche durante la fase asintomatica di incubazione e per tutta la durata della malattia.

Particolarmente pericolosi ai fini della diffusione sono le scrofe gravide e i suinetti con infezione persistente. Lo spostamento di questi soggetti con automezzi non sempre adeguatamente risanati dopo ogni trasporto, contribuisce alla diffusione dell'infezione negli allevamenti. Nelle forme particolarmente acute, la mortalità in allevamento può raggiungere il 100%.

Considerato che l'Italia è indenne dalla Peste Suina Classica da oltre dieci anni, è stato disposto che i controlli sierologici per tale malattia vengano effettuati contestualmente ai prelievi effettuati nell'ambito dell'attività di sorveglianza prevista dal Piano di Sorveglianza per Malattia Vescicolare del Suino.

In merito alla profilassi sanitaria della peste suina classica, l'orientamento delle direttive comunitarie prevede l'abbattimento di tutti i capi presenti in allevamento in caso di focolaio, l'obbligo di effettuazione dell'indagine epidemiologica in caso di malattia subclinica, nonché l'obbligo di elaborazione di un apposito Piano di Eradicazione.

Ulteriori misure di prevenzione sono rivolte ai controlli sugli animali, sui prodotti derivati e sulle merci.

NORMATIVA

1. Direttiva 2001/89/CE del Consiglio del 23 ottobre 2001, relativa a misure comunitarie di lotta contro la peste suina classica.

2. Decisione della Commissione 2002/106/CE del 1 febbraio 2002, recante approvazione di un manuale di diagnostica, che stabilisce procedure diagnostiche, metodi per il prelievo di campioni e criteri per la valutazione degli esami di laboratorio ai fini della conferma della peste suina classica.
3. D. L.gs n. 55 del 20 febbraio 2004, attuazione della direttiva 2001/89/CE relativa alle misure comunitarie di lotta contro la peste suina classica".

MALATTIA DI AUJESZKY

La malattia di Aujeszky (o Pseudorabbia) è una malattia virale a diffusione mondiale che colpisce numerose specie sia domestiche che selvatiche, inclusa nella Lista dell'OIE e soggetta a denuncia obbligatoria a livello nazionale ai sensi del Regolamento di Polizia Veterinaria (D.P.R. 320/1954 e succ. modifiche).

Il suino (domestico e selvatico) è l'unico ospite naturale. L'infezione colpisce occasionalmente carnivori e ruminanti, e in questi animali ha esito letale, tuttavia le specie diverse dal suino non sono in grado di trasmettere l'infezione e sono quindi di scarsa importanza epidemiologica.

Il virus viene trasmesso per contatto diretto, per via orale o attraverso le secrezioni nasali e orali (aerosol) a breve distanza. Viene anche trasmesso per via transplacentare e attraverso la mucosa vaginale, il seme ed il latte.

La sintomatologia e i segni clinici dipendono dal ceppo del virus, dalla dose infettante e soprattutto dall'età dei suini colpiti; i suini più giovani sono quelli più severamente colpiti dal virus. Il patogeno ha un particolare tropismo per il tessuto respiratorio e nervoso perciò la maggior parte dei segni clinici è associata a disfunzione di questi due sistemi. Generalmente, la sintomatologia nervosa è osservata più comunemente nei suinetti poppanti e in quelli svezzati, mentre la sintomatologia respiratoria si osserva maggiormente nei maiali in fase di finissaggio e nei suini adulti.

Il controllo di tale malattia è basato sulla profilassi igienico-sanitaria e sulla vaccinazione pianificata di tutti i suini allevati, obbligatoria dal 1997. Attualmente Italia, Grecia e Portogallo sono classificati come Paesi non indenni.

Da sottolineare che dal 1 gennaio 2013 sarà obbligatorio destinare alla riproduzione solo animali provenienti da allevamenti Indenni e pertanto risulta indispensabile il raggiungimento di tale qualifica sanitaria negli allevamenti anche al fine di evitare gravi restrizioni commerciali.

NORMATIVA

1. O.M. 29.7.1982 e succ. Modifiche.
2. PIANO NAZIONALE di CONTROLLO DELLA MALATTIA di AUJESZKY (D.M. del 1 Aprile 1997, modificato ed integrato con D.M. 30 dicembre 2010).
3. DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 21 febbraio 2008, che stabilisce garanzie supplementari per la malattia di Aujeszky negli scambi intracomunitari di suini, e fissa i criteri relativi alle informazioni da fornire su tale malattia.

TRICHINELLOSI

La trichinellosi è una malattia parassitaria cosmopolita, trasmissibile dagli animali all'uomo (zoonosi), dovuta alla penetrazione ed allo sviluppo nei mammiferi (uomo compreso) e negli uccelli di un parassita appartenente al phylum dei Nematodi, genere: *Trichinella*, incluso nella Lista dell'OIE, soggetto a denuncia obbligatoria a livello nazionale.

Il parassita è ubiquitario e riconosce un ciclo domestico (sostenuto da *T. spiralis*) che coinvolge soprattutto i suini allevati allo stato brado e gli equidi, e un ciclo selvatico (sostenuto da *T. britovii*), che coinvolge principalmente carnivori come volpi e orsi.

Nell'uomo l'infestazione da *Trichinella* è dovuta all'ingestione di carne cruda, o poco cotta, contenente le larve del parassita, le cui forme immature vanno ad annidarsi nelle fibre dei muscoli sotto forma di cisti.

La presenza di *Trichinella* è principalmente un rischio per le carni dei suidi e degli equidi. Conseguentemente, la Commissione Europea, con il Regolamento (CE) 2075/2005, ha posto l'obbligo della sua ricerca sistematica nel muscolo mediante un esame di laboratorio. Determinate aziende di suini che possono dimostrare una favorevole situazione epidemiologica perché negli animali il parassita è assente, possono essere riconosciute come "ufficialmente esenti da trichine", derogando al controllo sistematico di laboratorio al macello.

NORMATIVA

- Regolamento CE 854/2004 della Commissione del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione dei controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano (Allegato I, Capo IX, Lettera C).
- Regolamento CE 2075/2005 della Commissione del 5 dicembre 2005 che definisce norme specifiche applicabili ai controlli ufficiali relativi alla presenza di Trichine nelle carni.
- Intesa Stato-Regioni n. repertorio 94/CSR dd. 10 maggio 2007, concernente linea guida per la corretta applicazione del Regolamento (CE) 2075/2005 che definisce norme specifiche applicabili ai controlli ufficiali relativi alla presenza di *Trichinella* nelle carni.

4. **Sindromi polifattoriali nell'allevamento intensivo**

Accanto alle patologie "classiche", nelle quali l'agente eziologico è direttamente causa di una patologia, sono emerse negli ultimi decenni patologie polifattoriali, nelle quali non è sufficiente unicamente l'intervento dell'agente infettante per scatenare la malattia, ma devono essere presenti anche particolari situazioni sfavorevoli per l'animale. Nell'insieme dei fattori coinvolti, non si deve dimenticare l'intervento di virus e batteri di irruzione secondaria.

Queste patologie polifattoriali emergono con maggiore frequenza negli allevamenti intensivi, dove la densità di animali è superiore e la spinta produttiva è elevata. In queste condizioni, a un microclima non ottimale può sommarsi uno stato di immunodepressione del soggetto.

Mentre per le patologie classiche un corretto piano vaccinale, può consentire il controllo della sintomatologia, nel controllo delle patologie polifattoriali la strategia vaccinale non è sufficiente di per sé, ma deve essere abbinata ad altri interventi che vadano ad interessare l'allevamento nella sua globalità (management, biosicurezza, condizioni di stabulazione, alimentazione, eventuali medicazioni strategiche).

SINDROME RIPRODUTTIVA E RESPIRATORIA DEL SUINO (PRRS)

Il virus (fam. *Arteriviridae*) della Porcine Reproductive Respiratory Sindrome (PRRS) è stato isolato per la prima volta in anni recenti (Nord America 1987, Europa 1990) in corso di focolai caratterizzati da aborti tardivi nelle scrofe accompagnati da sintomatologia respiratoria e cianosi cutanea particolarmente evidente a carico del padiglione auricolare (malattia dalle orecchie blu). Attualmente l'infezione è ubiquitaria.

La via più comune di introduzione del virus nell'allevamento è rappresentata dall'inserimento di suini o di seme infetti. La diffusione e la gravità della patologia nell'ambito del singolo allevamento sono variabili in base alla presenza di infezioni concomitanti, alla gestione aziendale, alla virulenza del ceppo ed all'interazione con l'ospite. Gli animali infetti eliminano il virus attraverso secrezioni nasali, seme, saliva, latte, feci e urine. La trasmissione può avvenire inoltre per via intrauterina o attraverso vettori meccanici o biologici. Studi controllati hanno indicato che la maggior parte dei suini eliminano il virus della PRRS nel giro di 3-4 mesi anche se alcuni soggetti possono rimanere persistentemente infetti per più tempo.

Negli allevamenti colpiti si diffonde abbastanza rapidamente determinando febbre, depressione, inappetenza e sintomi respiratori. Nelle scrofe si osservano inoltre aborti tardivi e ritorni in calore; nei verri calo della libido e della fertilità e nei suinetti debolezza alla nascita associata a tremori, emorragie e diarrea, con aumento della mortalità pre- e post-svezzamento. Il virus della PRRS ha un ruolo importante nel complesso delle malattie respiratorie della fase di magronaggio-ingrasso (Porcine Respiratory Disease Complex o PRDC).

La profilassi contro la PRRS attualmente si basa su misure di biosicurezza. Vaccini sia vivi attenuati che spenti sono disponibili in commercio.

SINDROME MULTISISTEMICA DEL DEPERIMENTO POST-SVEZZAMENTO (PMWS)

Il Circovirus suino di tipo 2 (PCV2) è un virus cosmopolita responsabile di numerose forme patologiche riunite sotto il nome di "patologie da circovirus suini" (PCVD). La PCVD più studiata, a causa della sua diffusione e degli ingenti danni economici che determina, è certamente la PMWS.

La PMWS è una sindrome multifattoriale, la cui eziologia non è stata ancora del tutto chiarita: la presenza di PCV2 non è infatti sufficiente perché si sviluppi una forma clinica; è necessario invece il contributo di altri fattori, infettivi (coinvolgimento di altri agenti virali o batterici) e non infettivi (genetica e stato immunitario degli animali, management dell'allevamento). I casi clinici possono continuare a presentarsi per molti mesi, determinando perdite limitate ma persistenti.

La diffusione del virus avviene per via aerea e colpisce generalmente animali fra le 5 e le 15 settimane di vita, con mortalità complessiva variabile (5-20%). In questa fase si manifestano

deperimento, pallore, difficoltà respiratorie, diarrea e talvolta ittero. Reperto frequente è l'aumento di volume dei linfonodi superficiali nelle fasi precoci della malattia. Nella fase di magronaggio si ha invece una disomogeneità all'interno dei gruppi.

In assenza di trattamento specifico per questa sindrome, il miglior sistema di controllo consiste nel gestire con la massima attenzione aspetti igienico-sanitari quali lavaggi, disinfezioni, temperatura, polverosità ambientale, qualità dell'aria, densità dei capi, riduzione dello stress e rimescolamento degli animali, al fine di ridurre i fattori predisponenti. Sono inoltre disponibili in commercio dei vaccini efficaci.

POLMONITE ENZOOTICA

La polmonite enzootica, nota anche come polmonite da *Mycoplasma hyopneumoniae*, è una malattia cronica, endemica a livello mondiale. Ha un forte impatto economico per i notevoli danni che causa (ritardo della crescita e peggioramento dell'indice di conversione). Ha, inoltre, un ruolo chiave nel complesso delle malattie respiratorie del suino (PRDC) poiché, riducendo la motilità ciliare e l'integrità delle vie bronchiali, facilita l'insorgenza di infezioni secondarie causate da altri patogeni (*Pasteurella multocida*, *Haemophilus parasuis*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Streptococcus suis*, ecc).

La trasmissione dell'agente infettivo avviene per contatto diretto fra gli animali o per aerosol. La manifestazione clinica della malattia viene influenzata sia dal ceppo virale che da fattori legati all'ospite, come l'immunità acquisita, lo stress e le malattie concomitanti e da fattori di tipo gestionale, come la percentuale di ricambio di animali, la qualità dell'aria e le pratiche di biosicurezza. Il segno clinico principale è la tosse secca non produttiva. E'caratteristica una tosse mattutina allorché gli animali vengono sollecitati o fatti muovere.

La vaccinazione non è efficace per eradicare l'infezione da *M. hyopneumoniae*, pertanto il controllo dell'infezione viene attuato mediante l'associazione tra l'aumento dell'immunità del gruppo (vaccinazione) e una riduzione della carica di patogeni (biosicurezza e ottimizzazione gestionale al fine di ridurre i fattori predisponenti). L'uso di antibiotici efficaci sia contro il micoplasma che contro i batteri secondari è essenziale, e possono essere programmate delle medicazioni strategiche al fine di ridurre l'entità dei danni.

5. **Principali parassitosi**

Se da un lato le parassitosi a ciclo indiretto sono andate scomparendo negli allevamenti intensivi (a causa dell'assenza in tali contesti degli ospiti intermedi che, viceversa, sono presenti negli allevamenti che dispongono di spazi esterni), le parassitosi a ciclo diretto continuano ad essere presenti e in alcuni casi assumono una importanza rilevante a causa della elevata densità animale e della possibile riduzione delle difese organiche indotta da una spinta produttiva eccessiva. Nel caso di allevamenti all'esterno occorre porre una particolare attenzione all'effettuazione di mirate rotazioni del terreno per eliminarne la carica infettante in considerazione delle difficoltà di sanificazione dello stesso con i metodi tradizionali e del fatto che le uova di elminti posso

mantenersi infettanti anche per periodi molto lunghi (anni). Le patologie parassitarie non sono in genere evidenti, ed è per questo che spesso viene loro riservata solo una scarsa attenzione. Tuttavia, le infezioni di questo tipo possono determinare un calo delle *performances* zootecniche attraverso meccanismi differenti: danno meccanico alle pareti degli organi, spoliamento alimentare, ematofagia, malessere/stress degli animali parassitati e modulazione del sistema immunitario.

Le endoparassitosi si possono classificare in:

1. Maggiori: Ascariidiosi da *Ascaris suum* (in tutte le tipologie di allevamento), Trichiuriasi (*Trichiuris suis*) negli allevamenti all'aperto o su lettiera, Coccidiosi da *Isospora suis*.
1. Minori: Oesofagostomosi (*Oesophagostomum* spp.) in tutti i tipi di allevamento; Trichostrongilosi (*Trichostrongilus axei*), Hyostrongilosi (*Hyostrongilus rubidus*), Metastrongilosi (*Metastrongylus* spp.), Stephanurosi (*Stephanurus dentatus*), Strongyloidosi (*Strongyloides ransomi*) negli allevamenti all'aperto
2. Trichinosi (soggetta a piani di controllo per via della sua importanza in sanità pubblica)

ASCARIDIOSI

Ascaris suum è l'endoparassita più frequente e più importante per il suino all'ingrasso. Le oocisti vengono emesse con le feci in grande numero, diventano infettanti nell'arco di qualche settimana e sono resistentissime nell'ambiente esterno (fino a 4 anni). La bonifica di un edificio o di un pascolo contaminato è pertanto impresa ardua. Dopo l'ingestione, le larve attraversano la mucosa enterica e il fegato (lesioni caratteristiche che causano la condanna del fegato al macello: "fegato a macchie bianche") e raggiungono i polmoni prima di essere deglutiti per raggiungere, una volta adulti, l'intestino tenue. I sintomi clinici sono rari e spesso l'unica alterazione osservata è una riduzione dei ritmi di crescita. Generalmente il passaggio delle larve attraverso il fegato non determina sintomatologia, mentre nella fase di migrazione polmonare si può osservare una polmonite transitoria.

Data l'impossibilità di eradicare la malattia dagli allevamenti, l'unico mezzo per controllare l'infestazione è l'uso strategico di antiparassitari specifici.

COCCIDIOSI INTESTINALE

Tra le infezioni sostenute da protozoi, ricordiamo la coccidiosi da *Isospora suis*, patologia cosmopolita di grande importanza nei settori sala parto e svezzamento.

L'infezione ha luogo nella sala parto, dove le condizioni microclimatiche favoriscono la sporulazione delle oocisti. I suinetti infetti presentano, generalmente tra gli 8 e 10 giorni di vita, una diarrea caratteristica giallastra o grigiastra, che non risponde ai trattamenti antibiotici di routine. Gli animali si alimentano ma la perdita di peso diviene evidente mentre la mortalità rimane generalmente modesta.

Al fine di ridurre la presenza di oocisti nelle sale parto, è necessario prestare grande attenzione alla sanificazione delle strutture. E' possibile inoltre impiegare trattamenti antiparassitari metafilattici delle scrofe o dei suinetti a 2-3 giorni di età.

TRICHIURIASI

La presenza di *Trichiuris suis* (o *Trichocephalus suis*), è stata riscontrata in numerosi allevamenti, sia all'aperto, dove le oocisti possono resistere per anni rendendo l'eradicazione molto difficile, che al chiuso, in particolare su paglia o su lettiera. La patologia si sviluppa tipicamente negli animali all'ingrasso (a partite dai 2 – 4 mesi di età) nei quali il parassita aderisce alla mucosa del grosso intestino, provocando lesioni emorragiche. Gli aspetti clinici sono generalmente trascurabili anche se infestazioni massive vengono in genere accompagnati da infiammazioni acute / croniche della mucosa del cieco con emissione di diarrea acquosa spesso contenente sangue. Anche l'anemia può accompagnare il quadro clinico.

HYOSTRONGYLOSI

Si tratta di una patologia sempre più rara nelle attuali condizioni di allevamento, perlopiù confinata a quei soggetti che vengono allevati al pascolo o su paglia. Rimane invece importante nel cinghiale. Le larve di *Hyostrongylus rubidus* (o verme rosso dello stomaco) una volta ingerite penetrano nella parete gastrica dando luogo a noduli sulla superficie mucosa, e provocando uno stato di infiammazione (gastrite cronica). Sono parassiti ematofagi. Le infestazioni sono solitamente asintomatiche, ma infestazioni massive possono provocare inappetenza, emaciazione e pallore. Gli stadi larvali a vita libera sono molto sensibili al disseccamento ed alle basse temperature, pertanto ai fini del controllo della malattia sarà necessario effettuare una adeguata rotazione annuale del pascolo e prevedere interventi antielmintici.

OESOPHAGOSTOMOSI

Anche se la malattia clinica è oggi rara, l'infestazione da *Oesophagostomum dentatum* o verme nodulare è ancora presente in un gran numero di allevamenti, ed è molto più frequente nei suini allevati al pascolo. Una volta ingerite, le larve colonizzano l'intestino determinando la formazione di noduli caratteristici di circa 1 cm di diametro.

Nella fase di emergenza delle larve dalla mucosa e di colonizzazione del lume del grosso intestino si osservano occasionali episodi diarroici, riduzione del peso corporeo e dell'indice di conversione.

Il trattamento antielmintico non sempre raggiunge le larve all'interno dei noduli rendendo necessaria una sua ripetizione dopo diverse settimane per ridurre la popolazione parassitaria.

Le misure combinate che vanno dalla predisposizione di pascoli non contaminati, alla rotazione, al pascolo con altre specie o alternato non disdegnando programmi terapeutici strategici.

METASTRONGILOSI

E' una patologia rara nelle condizioni attuali di allevamento, ma ancora presente talvolta negli allevamenti all'aperto o nel cinghiale. Il ciclo del parassita riconosce un verme di terra come ospite intermedio.

Durante la loro migrazione nei polmoni, le larve li danneggiano predisponendo anche alla sovrainfezione da parte di patogeni secondari. I sintomi (dispnea e tosse) sono spesso evidenti negli animali giovani, accompagnati da uno scadimento dello stato generale, mentre gli adulti possono essere portatori asintomatici.

ALLEGATO 5.4: Gli aspetti tecnico - produttivi della filiera suinicola

Per contrastare il declino dell'allevamento a ciclo chiuso (l'ultimo decennio ha segnato in Umbria un calo del numero delle riproduttrici che per le scrofette di primo parto ha superato il 40%, dati ISTAT 2011) rendendolo più remunerativo e sostenibile occorre, nel comparto riproduzione, limitare la presenza di scrofe scarsamente produttive che comportano un evidente danno ambientale ed economico. A tal fine l'approccio deve essere volto all'aumento della produttività numerica (numero di suinetti svezzati per scrofa per anno che, nell'allevamento intensivo italiano, raggiunge punte di eccellenza quando eguaglia o supera le 25 unità; Bertacchini e Campani, 2001). Tale obiettivo è perseguibile tramite un'opportuna scelta delle razze, una corretta organizzazione spazio-temporale delle riproduttrici (c.d. "gestione a bande") e l'adozione di adeguati provvedimenti alimentari e ambientali. Nell'allevamento estensivo, specie quando si ricorre all'impiego di razze autoctone, i risultati sono inevitabilmente sensibilmente inferiori rispetto all'intensivo; ciononostante l'impiego di genotipi locali, oltre a promuovere la biodiversità, può essere percepito come auspicabile elemento di tipicità specie in una regione storicamente vocata alla suinicoltura. Nel periodo che immediatamente segue lo **svezzamento** la sostenibilità economica ed ambientale passa principalmente attraverso la riduzione degli interventi di medicazione programmata effettuati a scopo preventivo (qualità dell'alimento, uso di additivi capaci di migliorare l'igiene del digerente, qualità dell'ambiente). L'obiettivo da eguagliare e superare è quello corrispondente a 22 lattoni (30 kg peso vivo) venduti per scrofa per anno. Rispetto al comparto dell'**accrescimento-ingrasso**, l'obiettivo da perseguirsi in risposta ai fabbisogni della suinicoltura umbra è rappresentato dalla riduzione dell'emissione di elementi inquinanti e del volume dei reflui a fronte del mantenimento di elevate prestazioni produttive che esitino nell'ottenimento di carcasse uniformi e di carni idonee sia al consumo fresco, sia alla lunga stagionatura. Queste finalità riflettono i principali punti critici e di forza del comparto stesso. Rispetto all'emissione di inquinanti, un'alimentazione strettamente aderente ai reali fabbisogni dell'animale, come nel caso dell'alimentazione multifase, costituisce un presupposto per limitare sprechi onerosi sia intermini di impatto ambientale che di costi. E' infatti a tutti noto come il suino in accrescimento sia in grado di trattenere, fissandoli nei propri tessuti, solo il 30-35% dell'azoto e del fosforo assunti con l'alimento (Jongbloed e Lenis, 1992). La riduzione dell'emissione azotata è subordinata alla somministrazione di un corretto apporto alimentare proteico ed aminoacidico ed al suo equilibrio con la componente energetica. Una vasta e consolidata letteratura internazionale (si veda in proposito l'ampia rassegna di Han et al., 2001) e nazionale (Piva e Mordenti, 1995), pone l'accento sull'opportunità di utilizzare diete a ridotto titolo

proteico opportunamente integrate con aminoacidi di sintesi. Tale tecnica è in grado di diminuire sensibilmente l'escrezione azotata (in via sperimentale sono stati rilevati cali anche superiori al 30%). Rispetto alla produzione di ammoniaca è stato stimato che ad ogni calo di un punto percentuale della proteina grezza dietetica corrisponde una riduzione dell'ordine del 10-12.5% della emissione di tale gas; (Canh et al., 1998). Volendo poi applicare alle produzioni suinicole un approccio del tipo LCA (*Life Cycle Assessment*), che tenga cioè in conto i carichi energetici ed ambientali relativi a tali produzioni, è interessante rilevare come la riduzione dell'impiego della soia, l'uso di proteaginosi locali e l'impiego di diete ipoproteiche opportunamente integrate con aminoacidi di sintesi si configurino come scelte particolarmente efficaci sia per quanto riguarda la diminuzione dell'emissione di inquinanti nell'aria e nell'acqua, sia per quanto attiene alle spese energetiche connesse alla produzione dell'alimento stesso (Eriksson et al., 2005).

Per tutte le categorie produttive occorre ottimizzare l'apporto idrico per assicurare un elevato grado di benessere animale e, nello stesso tempo, ridurre i possibili sprechi che si tradurrebbero in un incremento del volume dei reflui. Tale ottimizzazione non deve essere ricercata tramite arbitrarie forme di razionamento idrico, ma piuttosto attraverso una razionalizzazione dei sistemi di distribuzione e di lavaggio. Si rammenta inoltre come, concordemente con la vigente normativa sulla protezione dei suini (Dir. 2008/120), la disponibilità di efficaci substrati grufolabili verso i quali l'animale possa dirigere il proprio fabbisogno esplorativo riduce le "manipolazioni" degli abbeveratoi ed i conseguenti sprechi idrici.

Nel caso di suini allevati secondo sistemi non industriali è necessario premettere come tali sistemi possano ricomprendere realtà piuttosto diverse fra loro che spaziano da situazioni abbastanza simili all'intensivo (ma in generale caratterizzate da una minor densità di animali), sino all'estremo costituito dall'allevamento brado. Anche le produzioni biologiche (Reg. 834/2007 e successivi) ricadono nel novero dei sistemi non industriali. L'alimentazione potrà essere completamente controllata dall'uomo come contenere quote diverse di cibo che il suino si procura dall'ambiente esterno (occorre sempre prestare attenzione al potenziale distruttivo esercitato dall'allevamento brado nei confronti del bosco). Sicuramente i sistemi non industriali sono quelli che possono maggiormente esprimere il legame con il territorio che potrebbe - e dovrebbe - essere valorizzato come elemento di tipicità e di qualità del prodotto finale.

Nelle produzioni estensive è possibile a livello strutturale ricorrere sia ad elementi fissi che mobili. Particolare cura nel caso di sistemi all'aperto andrà posta alle recinzioni che svolgono la funzione di separare l'allevamento dall'ambiente circostante e di suddividere l'allevamento stesso in aree funzionali (cfr. Giunta Regionale Regione Emilia Romagna, 2008). La separazione dall'ambiente

esterno risulta particolarmente importante ai fini sanitari specie nelle aree ad elevata concentrazione di selvatici. Ogni settore dovrà contenere tutti gli opportuni presidi atti ad assicurare il soddisfacimento delle esigenze degli animali (ripari, abbeveratoi, mangiatoie protette dagli agenti atmosferici ecc...). E' infine necessario prevedere corridoi di movimentazione degli animali che confluiscono in una zona di cattura (necessaria per lo svolgimento di operazioni individuali quali terapie, vaccinazioni, marcatura, ecc.) e in una zona di caricamento per i suini in entrata ed in uscita dall'allevamento.

Rispetto alla gestione del reparto maternità è evidente come anche in questo caso vada perseguito l'ottenimento della più elevata produttività numerica. A tale fine, in condizioni che non prevedano l'impiego delle tradizionali gabbie-parto, occorrerà prestare notevole attenzione per evitare situazioni di pericolo per i suinetti (apposizione di barriere antischiacciamento, controllo della temperatura ambientale con interventi di riscaldamento/raffrescamento).

L'alimentazione costituisce uno dei possibili elementi di forza delle produzioni estensive. Sulla scorta dei principi ispiratori del metodo biologico, essa potrebbe prevedere il ricorso a materie prime tipiche dello specifico contesto geografico. Particolare attenzione dovrebbe essere rivolta all'utilizzo di proteaginosi alternative alla soia che potrebbero facilitare l'istituzione di filiere prive di OGM. A tale proposito è doveroso rammentare come debba sempre essere assicurato un sufficiente apporto in lisina, pena lo scadimento (per eccessiva adiposità) della qualità delle carcase. Diverse esperienze nazionali (Pugliese et al., 2005 e 2009) indicherebbero come l'impiego di prodotti locali del bosco (castagne, ghiande), oltre a rappresentare un elemento di tipicità e di legame col territorio, permetta di imprimere caratteristiche qualitative positive al prodotto finale (miglioramento della componente lipidica favorevole sotto i profili nutrizionale e organolettico).

Tale comparto, con i dovuti adattamenti, può (e dovrebbe) giovare in molti casi del *background* culturale dell'allevamento intensivo.

Collaborazioni per la stesura del Piano Zootecnico della Regione Umbria

Per l'Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA):

DOTT. ADRIANO ANTINELLI - *DOTT. AGRONOMO*

DOTT. ALBERTO MENGHI - *C.R.P.A. S.p.a.*

DOTT. ALESSANDRO DI MARCO - *DIRETTORE DELL'ASSOCIAZIONE ROMANA ALLEVATORI*

DOTT. ALESSIO BONALDO - *DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE VETERINARIE – BOLOGNA*

DOTT. CICCARELLA FRANCESCO - *DOTT. AGRONOMO*

DOTT. GIUSEPPE BONAZZI - *ESPERTO SISTEMA REFLUI ZOOTECCNICI*

DOTT. KEES DE ROEST - *C.R.P.A. S.p.a.*

DOTT. MARCO TASSINARI - *DIPARTIMENTO SCIENZE MEDICHE VETERINARIE - BOLOGNA*

DOTT.SSA ELENA MARIA ENZA DANIELA SENATORE - *DOTT. AGRONOMO*

DOTT.SSA MARIA BONARIA LAI - *DIPARTIMENTO DI SCIENZE SOCIALI E DELLE ISTITUZIONI - CAGLIARI*

PROF. FABIO NAPOLITANO - *DIPARTIMENTO DELLE SCIENZE DELLE PRODUZIONI ANIMALI – BASILICATA*

PROF. GIUSEPPE MAROTTA - *FACOLTA' DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI - UNIVERSITA' DEL SANNIO*

PROF.SSA GIOVANNA MARTELLI - *DIPARTIMENTO DELLE SCIENZE DELLE PRODUZIONI ANIMALI – BOLOGNA*

DOTT.SSA RAFFAELLA PERGAMO - *INEA – Sede UMBRIA*