



Regione Umbria

Rapporto Ambientale

PIANO ZOOTECNICO REGIONALE

UMBRIA

Rapporto Ambientale

Ai sensi della Legge Regionale 16 febbraio 2010, n. 12 e della DGR
n 861/2011, Allegato A

A cura di:

CARE srl



*Regione dell'Umbria,
Servizio Sistemi naturalistici e zootecnia*



Regione Umbria

Indice

1. INTRODUZIONE	4
1.1. INQUADRAMENTO NORMATIVO	4
1.2. FUNZIONI E CONTENUTI DELLA VAS	7
1.3. INFORMAZIONE E CONSULTAZIONE	9
2. CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO E RELAZIONI CON ALTRI PROGRAMMI E PIANI	11
2.1. PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE	12
2.2. PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	13
2.3. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	14
2.4. PIANO STRALCIO PER IL TRASIMENO (PS2)	15
2.5. PIANO ENERGETICO REGIONALE (PER)	16
2.6. STRATEGIA REGIONALE PER LE ENERGIE RINNOVABILI	16
2.7. PIANI DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000	17
2.8. PIANO REGIONALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	17
2.9. PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI	18
2.10. PIANO DEL PARCO DEI MONTI SIBILLINI	19
2.11. LA PIANIFICAZIONE URBANISTICO-TERRITORIALE REGIONALE	19
2.12. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI PERUGIA E DELLA PROVINCIA DI TERNI	20
2.13. LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE	20
2.14. PIANI DI GESTIONE DEI DISTRETTI APPENNINO CENTRALE E SETTENTRIONALE	21
2.15. ANALISI DI COERENZA	21
3. STATO DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO	26
3.1. IL SUOLO E LA SUA GESTIONE	26
3.1.1. <i>Qualità e fertilità del suolo</i>	28
3.2. LE ACQUE: ASPETTI QUALITATIVI	29
3.2.1. <i>Lo stato qualitativo delle acque superficiali</i>	30
3.2.2. <i>Lo stato qualitativo delle acque sotterranee</i>	31
3.3. BIODIVERSITÀ	32
3.4. CAMBIAMENTI CLIMATICI	38
3.5. POSSIBILE EVOLUZIONE DELL'AMBIENTE IN ASSENZA DEL PIANO	40
4. IL PIANO ZOOTECNICO REGIONALE E LE CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE CHE POTREBBERO ESSERE INTERESSATE SIGNIFICATIVAMENTE	42
4.1. ZONE VULNERABILI AI NITRATI (ZVN)	42
4.2. RETE NATURA 2000	44
4.3. AREE PROTETTE	46
5. PROBLEMI AMBIENTALI ESISTENTI – OBIETTIVI DI PROTEZIONE A LIVELLO REGIONALE, NAZIONALE ED EUROPEO	47
6. LA SCELTA DEL PIANO ADOTTATO E LE SUE ALTERNATIVE	50
6.1. ASSENZA DI PIANO (IPOTESI ZERO)	50
6.2. SOTTOPROGRAMMA ZOOTECNIA (IPOTESI ZERO PLUS)	50
6.3. PIANO SUINICOLO	51
7. RUOLO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE	53
8. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE	55
8.1. GLI INDICATORI DI IMPATTO	56
8.1.1. <i>Indicatori per la Componente Acqua</i>	57
8.1.2. <i>Indicatori per la Componente Biodiversità, flora e fauna</i>	60
8.1.3. <i>Indicatori per la Componente Suolo</i>	60
8.1.4. <i>Indicatori per la componente Atmosfera</i>	61
8.2. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI	61
9. MISURE PER LA RIDUZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI EFFETTI NEGATIVI	71
10. IL MONITORAGGIO	74
11. LE DIFFICOLTÀ INCONTRATE NELLA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE E NELLA REALIZZAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE	77
12. SINTESI NON TECNICA	78
BIBLIOGRAFIA	83
ALLEGATO 1 - RELAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE	84
ALLEGATO 2 - CARTOGRAFIA	113

1. INTRODUZIONE

1.1. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è parte integrante dell'iter di pianificazione e programmazione di tutti quegli strumenti che possono avere qualche tipo di impatto sull'ambiente. È un processo di valutazione che accompagna la pianificazione e la programmazione in modo da valutare *ex ante* eventuali interazioni negative, coinvolgendo attivamente e in modo integrato sia l'ente pubblico proponente il piano che tutti gli *stakeholders* pubblici e privati. La VAS, infatti, si configura come un vero e proprio processo integrato e partecipativo.

Il riferimento normativo in Regione Umbria per il processo di VAS è costituito dai seguenti atti:

- Livello europeo: Direttiva 2001/42/CE.
- Livello nazionale: D.lgs 152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale" integrato dal D.lgs n. 04/2008 e dal D.lgs. n. 128/2010.
- Livello regionale:
 - Legge Regionale 16 febbraio 2010, n. 12.
 - Deliberazione della Giunta Regionale n. 861 del 26.07.2011 "*Specificazioni tecniche e procedurali in materia di valutazioni ambientali per l'applicazione della legge regionale 16 febbraio 2010, n.12, a seguito delle disposizioni correttive, introdotte dal decreto legislativo 29 giugno 2010, n.128, alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152*".

DIRETTIVA 2001/42/CE

La Direttiva 2001/42/CE stabilisce una procedura di valutazione degli effetti sull'ambiente generati dall'attuazione di piani e programmi attraverso un "processo

sistematico inteso a valutare le conseguenze sulla qualità dell'ambiente delle azioni proposte – piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale”.

La Direttiva stabilisce la via maestra entro cui deve instradarsi il processo di valutazione stabilendo alcuni punti cardine, come la consultazione del pubblico (art. 2), chiamato ad una partecipazione attiva e ad esprimere osservazioni ai documenti di piano e ai documenti di valutazione degli stessi. Altri punti salienti del processo sono la redazione del Rapporto Ambientale (art. 13) e la definizione di un piano di monitoraggio (art. 18) che segua l'attuazione del Piano/Programma e le sue modifiche.

D.Lgs. 152/06 NORME IN MATERIA AMBIENTALE E MODIFICHE INTRODOTTE CON IL D.LGS. 4/08 E CON IL D.LGS. 128/10

Il D.Lgs. 152/06 definisce e regola il processo di Valutazione Ambientale Strategica recependo così la Direttiva 42/2001/CE. Il recente D.Lgs. 04/2008 ha corretto e integrato quanto disposto precedentemente nel D.Lgs.152/06, estendendo il processo di Valutazione Ambientale Strategica agli impatti sull'ambiente e sul patrimonio culturale ed introducendo tra i principi di riferimento quelli inerenti lo sviluppo sostenibile intergenerazionale.

Inoltre, in attuazione della Convenzione di Aarhus ratificata dall'Italia con legge 16 marzo 2001 n.108 e della Legge 241/90, viene confermata la centralità dell'accesso del pubblico agli atti del percorso di pianificazione e alla VAS e viene inquadrato, anche normativamente, tale accesso.

Il fine della valutazione è preservare la salute umana, la salubrità dell'ambiente, la capacità di riproduzione degli ecosistemi e la qualità della vita. Nello specifico la tutela della salute umana e la salubrità ambientale riguardano anche la sicurezza e l'igiene dei luoghi di lavoro e degli ambiti connessi, con riferimento al D.lgs. 9/4/2008, n. 81

“Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia della tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, che recepisce tutti i precedenti atti legislativi che hanno introdotto obblighi più stringenti in materia di sicurezza degli ambienti di lavoro, e dove emerge con chiarezza il concetto che la tutela dell’ambiente lavorativo ha effetti diretti anche sulla salubrità dell’ambiente.

Pertanto, nella VAS si valutano gli impatti diretti e indiretti del piano sui seguenti fattori (art.4 D.Lgs.4/2008):

1. l’uomo, la fauna e la flora;
2. il suolo, l’acqua, l’aria e il clima;
3. i beni materiali ed il patrimonio culturale;
4. l’interazione dei fattori sopraindicati.

Tali aspetti vengono esplicitamente sottolineati nel Rapporto Ambientale, il documento centrale del Processo di VAS.

LEGGE REGIONALE 16 FEBBRAIO 2010, N. 12

La Regione Umbria ha adeguato la propria normativa tramite la L.R. 16 febbraio 2010, n. 12 "Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell'art. 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modificazioni e integrazioni".

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 861 DEL 26.07.2011

Le Specificazioni tecniche e procedurali riguardano sia i procedimenti di VAS che i procedimenti di VIA di competenza regionale e sono contenute in due distinti Allegati alla deliberazione della Giunta regionale, Allegato A per la VAS, Allegato B per la VIA.

In particolare l'ALLEGATO A, relativo a "Specificazioni tecniche e procedurali in materia di valutazione ambientale strategica", contiene:

1. Criteri generali per la applicazione della procedura di VAS in ambito regionale;
2. Definizione e individuazione dei soggetti per applicazione VAS in ambito regionale;
3. Ambito di applicazione;
4. Fasi e modalità del procedimento in ambito regionale;
5. Integrazione e coordinamento delle procedure.

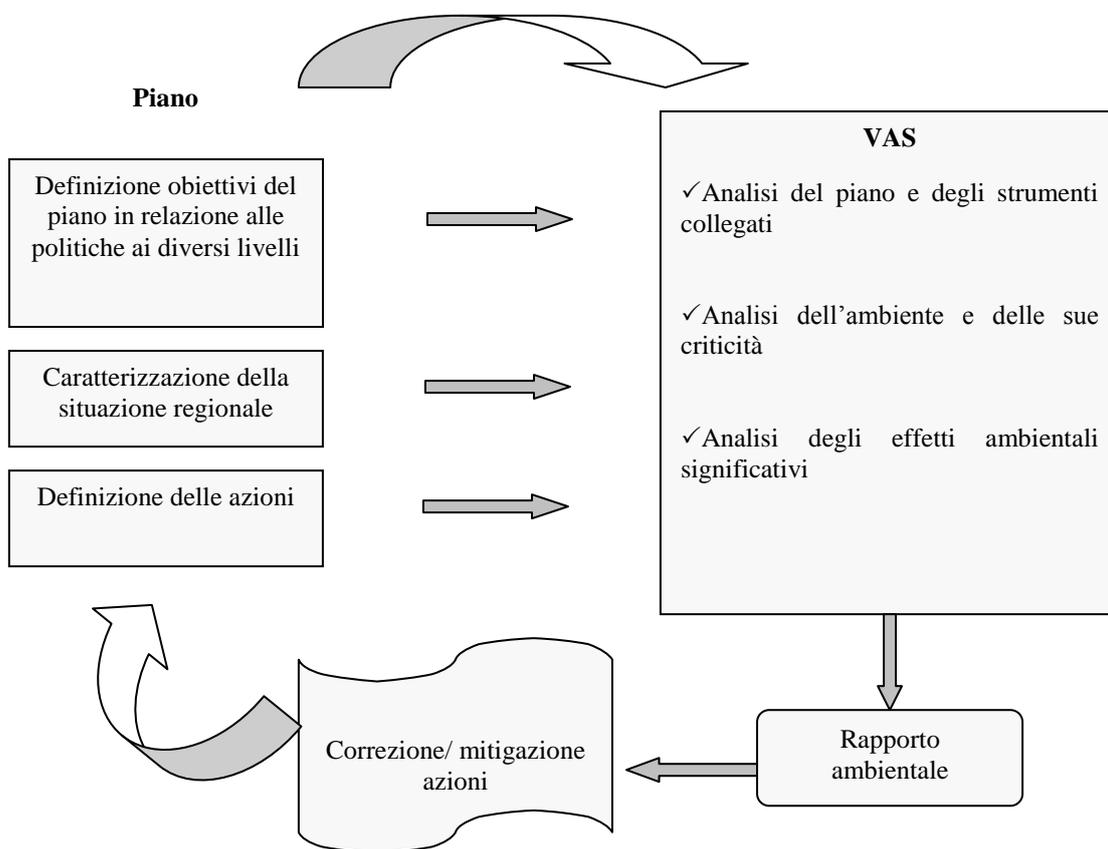
1.2. FUNZIONI E CONTENUTI DELLA VAS

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) integra il percorso di tutte le pianificazioni e programmazioni che abbiano possibili impatti ambientali. E' un processo di valutazione ex ante che coinvolge attivamente e in modo integrato l'ente pubblico proponente il piano, gli enti pubblici competenti in materia ambientale e i portatori di interesse.

La VAS nasce, dunque, dall'esigenza sempre più sentita sia a livello europeo, che di singoli stati membri, di includere, nello sviluppo di piani e programmi, la valutazione degli impatti ambientali, oltre alle più tradizionali analisi economiche e sociali. La valutazione ambientale assume così un valore di assoluta importanza, ed una caratteristica di trasversalità nello sviluppo delle politiche, piani e programmi dei diversi settori, allo scopo di produrre strategie territoriali capaci di indirizzare il governo del territorio verso uno sviluppo veramente sostenibile.

La VAS ha, dunque, come funzione principale, quella di seguire in modo parallelo l'iter di formazione di una politica, piano o programma, garantendone la compatibilità e la "fattibilità" ambientale. Si configura, quindi, come un vero e proprio strumento di aiuto alle decisioni, in grado di rafforzare le istituzioni ed indirizzarle verso il percorso della sostenibilità (Figura 1).

Figura 1 – Interazioni tra VAS e processo di pianificazione



Una importante caratteristica del processo di VAS è quella della definizione ed attuazione di un piano di monitoraggio degli impatti, allo scopo di controllare gli effetti negativi, previsti ed imprevisti, derivanti dall'applicazione di un piano o programma, e di adottare eventuali misure correttive, che riguardino anche la sicurezza e l'igiene dei luoghi di lavoro. Altro aspetto caratterizzante il processo della VAS è quello della partecipazione, durante tutto l'iter, delle persone interessate, allo scopo sia di garantire l'informazione, che di permettere l'intervento diretto e la consultazione.

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale, ai sensi dell'allegato VI del D. lgs. 152/2006 e smi. I temi ambientali prioritari affrontati nel Rapporto Ambientale in relazione alle specificità del piano sono i seguenti:

- protezione ed uso del suolo;
- protezione delle acque e zone vulnerabili ai nitrati;
- riduzione della perdita di biodiversità;
- utilizzo sostenibile dei reflui;
- contributo alle emissioni di GHG da parte del settore zootecnico.

Nel presente documento si individuano, descrivono e valutano gli effetti significativi che potrebbero aver luogo a seguito dell'applicazione del Piano Zootecnico Regionale (nel seguito PZR) Umbria e le possibili azioni di prevenzione, correzione e mitigazione degli impatti negativi. Nel documento sono inserite anche le misure di monitoraggio e controllo degli impatti significativi individuati.

1.3. INFORMAZIONE E CONSULTAZIONE

A seguito dell'approvazione del Documento preliminare, avvenuto con la DGR n. 891/2011, è stata convocata in data 29/09/2011 la Riunione di avvio della procedura di VAS. Hanno partecipato a tale riunione i soggetti individuati come competenti in materia ambientale nella stessa DGR 891/2011 al punto 6, nonché quelli individuati al successivo punto 7, cioè le organizzazioni sindacali, le associazioni di categoria, le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa in materia.

L'avvio di procedura VAS è stato inoltre reso pubblico tramite apposito avviso sul portale web della Regione Umbria e tramite pubblicazione della DGR stessa sul BUR.

A seguito della riunione di cui sopra, sono pervenute osservazioni da parte dei seguenti soggetti:

- Federazione regionale dei dottori agronomi e forestali dell'Umbria;

- Confagricoltura Umbria;
- COPAGRI-UGC-CISL;
- SOLECO
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Regione dell’Umbria, Servizio Valorizzazione del territorio e tutela del paesaggio.

Di tali osservazioni si è tenuto conto nel prosieguo dei lavori.

Durante il processo di redazione del Piano, si sono poi susseguite una serie di riunioni del tavolo verde, di partecipazione e condivisione, a cui sono seguite numerose altre note di osservazioni sul Piano stesso. A tali riunioni ha sempre preso parte il gruppo di lavoro per la redazione del presente Rapporto ambientale, allo scopo di mantenere l’integrazione tra sviluppo del piano e processo di VAS.

2. CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO E RELAZIONI CON ALTRI PROGRAMMI E PIANI

Il Piano Zootecnico Regionale (PZR nel seguito) una volta approvato costituirà il documento di riferimento per il settore in Umbria. In modo particolare il Piano ha lo scopo di individuare le linee di sviluppo per permettere alla zootecnia umbra di svilupparsi in modo sostenibile, coniugando sviluppo economico e rispetto ambientale. L'innovazione sarà tra le chiavi di tale nuovo sviluppo, così come anche suggerito nel Documento Annuale di Programmazione (DAP) 2012-2014.

La struttura del PZR, infatti, si innesta sugli obiettivi previsti a livello europeo e noti come gli obiettivi di Europa 2020. In modo particolare l'Obiettivo Prioritario (OP) *Miglioramento competitività della zootecnia regionale*, segue l'obiettivo della Crescita intelligente, mentre *Sostenibilità della zootecnia regionale e incremento dei Beni pubblici*, è in relazione con l'obiettivo della Crescita sostenibile. Tali Obiettivi Prioritari, che hanno un carattere generale, di orientamento dell'intero settore, a loro volta si articolano in più Obiettivi Operativi (OO), che hanno una natura più specifica e verticale, oltre a costituire delle tappe intermedie del percorso di sviluppo. In particolare, il primo OP si articola in *Mantenimento/incremento dell'attuale consistenza degli allevamenti* e *Miglioramento della qualità delle produzioni*; si può notare come entrambi siano fortemente indirizzati agli aspetti produttivi ed economici. Il secondo OP, invece, si divide in *Miglioramento della sostenibilità ambientale degli allevamenti* e *Incremento e fruizione dei beni pubblici*, obiettivi aventi quindi una spiccata valenza ambientale. E' evidente come in tutti e quattro gli OO sia considerato l'aspetto di innovazione, essenziale soprattutto per fare crescere la qualità delle produzioni ma anche per fare aumentare la sostenibilità ambientale. Il successivo tassello della struttura del PZR è, poi, rappresentato dalle cinque Linee di Azione, ognuna facente capo a più di un OO. Le Linee di Azione individuate dal piano sono: Adeguamento strutturale, Qualità, Promozione-commercializzazione, Sostenibilità ambientale, ICT logistica e servizio alle imprese.

Gli obiettivi e le linee di intervento individuate nel PZR si sviluppano in armonia con quanto già previsto dalla pianificazione regionale. In modo particolare, gli strumenti con cui il PZR si trova a confrontarsi sono il Programma di Sviluppo Rurale (PSR), al momento ancora da approvare per il periodo 2014-2020, il Piano Paesaggistico Regionale, il Piano di Tutela delle Acque (PTA), il Piano Stralcio del Lago Trasimeno (PS2), il Piano Energetico Regionale, la Strategia per le energie rinnovabili e la pianificazione connessa con la Rete Natura 2000 (Piani di Gestione). Inoltre, il PZR si è sviluppato in armonia con le linee programmatiche per un Piano di settore suinicolo, vista l'importanza del comparto suinicolo per la regione Umbria.

Prima di analizzare le coincidenze tra gli obiettivi del PZR con gli altri strumenti di pianificazione ad esso correlati, si ricordano in sintesi i contenuti e i principali obiettivi di tali atti.

2.1. PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE

Il Programma di Sviluppo Rurale è il programma con il quale la Regione Umbria dispone come impiegare il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) con l'obiettivo di sostenere lo sviluppo rurale. L'attuale periodo di programmazione, ormai in via di conclusione (2007-2013), ha dettato la linea europea per lo sviluppo del settore agricolo. Gli obiettivi individuati dalla nuova proposta di regolamento per il prossimo periodo di programmazione 2014-2020 sono tre: competitività, gestione sostenibile delle risorse naturali e sviluppo equilibrato dei territori rurali.

Con il nuovo periodo di programmazione cambia completamente il quadro organizzativo, visto che viene eliminata la struttura basata su assi, per cedere il passo ad una forma più fluida basata su sei priorità, quali:

- n. 1: promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali;
- n. 2: potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole;

n. 3: incentivare l'organizzazione della filiera agroalimentare e la gestione dei rischi nel settore agricolo;

n. 4: preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e dalle foreste;

n. 5: incoraggiare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale;

n. 6: promuovere l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.

Lo scopo della nuova struttura è quella di disporre di uno strumento più flessibile che dia una maggiore libertà nello sviluppo e nella creazione dei singoli PSR. Snellito anche il quadro delle misure che vengono dimezzate, organizzate intorno a sei priorità. Riguardo ai contenuti, alla luce degli obiettivi e delle priorità, sembrano emergere tre tematiche principali: l'ambiente, i cambiamenti climatici e l'innovazione, mentre per quanto concerne le modalità, viene dato più spazio alle misure orizzontali.

In base al testo della proposta di regolamento sul sostegno allo sviluppo rurale, la Zootecnia può rientrare come sottoprogramma tematico, in base a quanto previsto all'articolo 8. La creazione di un sottoprogramma specifico per la zootecnia è un elemento di sicuro interesse per il comparto, che potrebbe beneficiare di aiuti più specifici maggiormente legati alle esigenze del settore, con disponibilità finanziarie adeguate. Certamente il futuro PSR Umbria sarà il principale strumento attraverso il quale troverà attuazione il PZR.

2.2. PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Il Piano Paesaggistico Regionale è lo strumento unico di cui si è dotata la Regione Umbria per la pianificazione paesaggistica del territorio. L'obiettivo è quello di governare le trasformazioni del territorio per mantenere i caratteri identitari peculiari del paesaggio umbro.

Il Piano assolve a sei funzioni fondamentali:

- tutela dei beni paesaggistici;

- qualificazione paesaggistica dei diversi contesti;
- indirizzo strategico per le pianificazioni di settore;
- attivazione di progetti per il paesaggio;
- indirizzo alla pianificazione degli enti locali e di settore;
- monitoraggio e aggiornamento delle analisi delle trasformazioni del paesaggio regionale.

Gli obiettivi del Piano sono: 1) identificare il paesaggio a valenza regionale; 2) prevedere i rischi associati agli scenari di mutamento del territorio; 3) definire le specifiche strategie, prescrizioni e previsioni ordinate alla tutela dei valori riconosciuti e alla riqualificazione dei paesaggi deteriorati.

Il legame tra zootecnia e paesaggio è più volte ribadito nel PZR. Se pure non strettamente legato agli obiettivi del piano, il paesaggio è certamente interessato dalla pratica zootecnica e dalle modalità con cui questa viene espletata.

2.3. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è lo strumento normativo regionale per la gestione delle risorse idriche. Il suo scopo principale è garantire tutti gli usi possibili della risorsa e si basa su criteri di risparmio idrico, di riduzione dell'impatto delle attività antropiche e di tutela degli ecosistemi acquatici e della biodiversità.

Gli obiettivi del PTA sono riassumibili in:

- 1) prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
- 2) risanamento dei corpi idrici;
- 3) raggiungimento e mantenimento della qualità ambientale dei corpi idrici significativi;
- 4) tutela e miglioramento della qualità per le acque a specifica destinazione;
- 5) tutela qualitativa dei corpi idrici e disciplina degli scarichi;
- 6) tutela quantitativa della risorsa e risparmio idrico;

7) mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici e di comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

La conservazione della biodiversità e la tutela e diffusione di sistemi agroforestali ad elevato valore naturale, e la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde sono due obiettivi che si intersecano e quasi si sovrappongono con altrettante linee di intervento.

In particolare, però, nel PTA sono inserite alcune misure specificamente interessanti il settore zootecnico in modo quasi esclusivo. Precisamente sono le misure I18 P, I19 P, Q28 O, Q29, Q33 P, Q34 P e Q35 P. Le ultime tre nello specifico sono direttamente connesse con l'allevamento suinicolo e la gestione degli effluenti suinicoli, per l'intero territorio regionale o per alcune aree specifiche.

2.4. PIANO STRALCIO PER IL TRASIMENO (PS2)

Il Piano Stralcio del Lago Trasimeno è parte del Piano di Bacino del fiume Tevere ma con un dettaglio territoriale molto più specifico. L'obiettivo principale è la tutela dei caratteri di naturalità dell'ecosistema lacustre, in particolare in relazione alle sue problematiche inerenti il livello dell'acqua. Tuttavia, essendo il Lago Trasimeno un sistema chiuso, assume rilevante importanza anche l'aspetto qualitativo dell'acqua.

Il PS2 individua alcuni obiettivi specifici, tra cui:

1. il ripristino ed il mantenimento di un ottimale livello idrometrico;
2. la tutela della qualità dei corpi idrici e la conseguente riduzione dell'apporto di sostanze inquinanti;
3. la manutenzione della rete idrografica del bacino, dei canali e delle sponde, e la difesa idrogeologica;
4. la razionalizzazione dell'uso delle risorse idriche;
5. la razionalizzazione e regolamentazione dell'uso del territorio.

Il secondo obiettivo è quello che specificatamente si collega al PZR poiché riguarda la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque prevedendo la riduzione degli apporti di inquinanti.

2.5. PIANO ENERGETICO REGIONALE (PER)

Il Piano Energetico Regionale ha il compito di definire la politica per l'Energia della Regione. I suoi obiettivi generali sono i seguenti:

- rappresentare gli elementi conoscitivi fondamentali per la definizione di un quadro di riferimento regionale del settore;
- individuare gli obiettivi strategici e le linee di indirizzo da perseguire;
- definire le politiche coerenti con gli obiettivi indicati, individuando gli interventi praticabili sui versanti della domanda e dell'offerta.

Il PZR risulta interessato per quanto riguarda la composizione dell'offerta energetica. È promossa, infatti, la diffusione soprattutto di fonti energetiche rinnovabili, tra cui rientra anche la possibile valorizzazione energetica dei reflui zootecnici. Tale aspetto viene ripreso dalle linee di intervento del PZR.

2.6. STRATEGIA REGIONALE PER LE ENERGIE RINNOVABILI

La Strategia regionale per la produzione di energia da fonti rinnovabili 2011-2013, rappresenta il primo passaggio di una nuova politica energetica regionale, limitata alle azioni da mettere in campo nel triennio in corso. Il fine ultimo della strategia è consentire un significativo incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili.

La Strategia, partendo dalle caratteristiche energetiche regionali, valuta il raggiungimento degli obiettivi prefissati per il 2020, in particolare per quanto riguarda l'energia da fonte rinnovabile. Nello specifico, vengono delineate l'evoluzione produttiva e di fabbisogno a livello regionale (bilancio energetico regionale) e le produzioni attese per ciascuna fonte di energia rinnovabile per i settori fotovoltaico, idroelettrico, eolico, geotermico e biomasse. Infine, sono individuate le linee di indirizzo per lo sviluppo di ciascuna fonte, l'obiettivo di produzione complessivo (crescita del 6% su base annua nel biennio), la possibile ripartizione dell'obiettivo per ciascun settore, le azioni necessarie a supportare le specifiche direttrici di intervento. Per ogni fonte sono sempre considerati sia gli aspetti economici che quelli ambientali.

Il Piano Zootecnico Regionale prevede lo sviluppo di una filiera di utilizzo delle biomasse zootecniche per la produzione energetica, cosa che è assolutamente in linea con la struttura della strategia.

2.7. PIANI DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000

La D.G.R. 275/04 ha finanziato la realizzazione dei Piani di Gestione di tutti i Siti Natura 2000 dell'Umbria. Tali piani si configurano come le misure di conservazione che sono state predisposte per applicare alla realtà regionale le indicazioni della UE, finalizzate alla tutela e conservazione della biodiversità nei siti Natura 2000.

Il Piano di Gestione intende rispondere all'obiettivo principale di garantire una conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione di SIC e ZPS, mettendo in atto strategie di tutela e gestione che consentano la loro permanenza nelle aree interessate, pur in presenza di attività umane.

Con D.G.R. n. 161 del 08/02/2010 i Piani di Gestione dei siti Natura 2000 sono stati adottati. A seguito della fase di partecipazione, avuta luogo tra il maggio e l'ottobre del 2010, si è iniziato a procedere con le approvazioni.

Qualora interventi previsti dal PZR comportino effetti sugli ecosistemi protetti dalla rete Natura 2000, lo strumento atto alla valutazione e al monitoraggio di tali impatti è la Valutazione di Incidenza Ambientale.

2.8. PIANO REGIONALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Il piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria è stato pre adottato ma non ancora approvato. Esso contiene:

- riferimenti normativi e stato di attuazione del precedente piano di mantenimento e risanamento della qualità dell'aria;
- descrizione dell'attuale stato della qualità dell'aria ambiente, così come risulta dall'analisi dei dati provenienti dalla rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria per il periodo dal 2005 al 2010;

- attuale zonizzazione del territorio regionale in zone di qualità dell'aria, ai sensi del D.Lgs. 155/2010, con la relativa classificazione delle zone in base ai superamenti delle soglie di valutazione e degli obiettivi a lungo termine per l'ozono;
- programma di valutazione;
- scenari di riferimento, relativi alle emissioni e alle concentrazioni al suolo degli inquinanti atmosferici;
- obiettivi di piano e descrizione delle misure;
- scenari di piano per la valutazione del potenziale di riduzione delle misure adottate.

Il piano si delinea come documento di pianificazione e di indirizzo: esso infatti individua da un lato alcune misure da adottarsi a livello regionale perché relative a tutto il territorio e riguardanti settori di competenza strettamente regionale; dall'altro definisce degli obiettivi da raggiungersi tramite l'azione sinergica di tutti gli Enti locali coinvolti. La zootecnia non è esplicitamente coinvolta, ma è implicito che gli allevamenti, soggetti comunque ad autorizzazione per le emissioni in atmosfera, eserciteranno la loro attività nel rispetto di quanto previsto nel piano, una volta in vigore.

2.9. PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Approvato con DCR n. 300 del 5 Maggio 2009, il Piano costituisce il riferimento per l'attuazione dei sistemi di gestione di rifiuti.

Gli obiettivi generali del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali (PRGR) sono i seguenti:

- contenimento della produzione;
- recupero materia;
- potenziamento del sistema impiantistico;
- armonia con le politiche ambientali;

- conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali;
- contenimento dei costi del sistema di gestione;
- rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti.

Il riferimento a questo piano è pertinente nel caso in cui i reflui zootecnici vengano trattati come rifiuti, perdendo il requisito di sottoprodotto.

2.10. PIANO DEL PARCO DEI MONTI SIBILLINI

Il Piano del Parco dei Monti Sibillini, approvato con Delibera del Consiglio Direttivo dell'Ente Parco n.59 del 18/11/2002, svolge funzione regolativa, volta a tutelare con opportune norme di disciplina, vincoli e prescrizioni, i siti, le risorse ed i paesaggi istituzionalmente protetti, prevalendo, ove occorra, sulla disciplina posta in essere dagli altri strumenti di piano; svolge un ruolo insostituibile di quadro di riferimento strategico per coordinare ed orientare le azioni ed i programmi d'intervento che competono ai diversi soggetti, pubblici e privati, a vario titolo operanti sul territorio; svolge una funzione di giustificazione argomentativa, nel senso di esplicitare le poste in gioco ed i valori di riferimento, le ragioni delle scelte e i loro margini di negoziabilità, le condizioni del dialogo e del confronto tra i diversi soggetti istituzionali, i diversi operatori e i diversi portatori d'interessi. E' evidente il rilievo che tale pianificazione ha in relazione al PZR. Infatti, ogni intervento puntuale derivante dalle previsioni del PZR, qualora dovesse essere realizzato in aree appartenenti al Parco dei Monti Sibillini, dovrà tenere conto di quanto previsto nel Piano del Parco ed osservarne le regole.

2.11. LA PIANIFICAZIONE URBANISTICO-TERRITORIALE REGIONALE

La Legge Regionale n. 13/2009 ha ridefinito l'assetto della pianificazione territoriale regionale, affidando agli strumenti del Piano Urbanistico Strategico Territoriale (PUST) e del Piano Paesaggistico Regionale il compito di pianificare il governo del territorio regionale. Già il Disegno Strategico Regionale nel 2008 aveva chiarito l'intenzione della Regione di indirizzare le politiche territoriali e di sviluppo e la programmazione della spesa pubblica ad una visione comune, strategica e integrata del territorio regionale, che

sia in grado di attribuire nuova coerenza – in termini di contenuti, procedure e strumenti – non solo ai diversi settori su cui queste politiche si dispiegano, ma anche ai diversi atti di pianificazione e progetti strategici regionali già definiti o in corso di attuazione, incluso il Piano Urbanistico Territoriale (PUT), che sarà poi sostituito dal PUST. Tuttavia, il PUT è attualmente ancora vigente (L.R. n,27/2000). Pertanto, nella realizzazione di interventi strutturali di attuazione degli indirizzi del Piano, si dovrà tenere conto di questo livello di pianificazione, con particolare attenzione all'art.22 (Attività zootecnica), in cui è definito anche il ruolo del pTCp e dei PRG, e dell'art . 27 (Politiche per gli ambiti urbani e per gli insediamenti produttivi).

2.12. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI PERUGIA E DELLA PROVINCIA DI TERNI

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) si pone come strumento per coordinare i vari livelli di pianificazione ed i diversi soggetti preposti.

Il PTCP analizza aspetti ambientali, paesaggistici, infrastrutturali, insediativi, produttivi e di mobilità; negli elaborati di sintesi si sottolinea l'importanza della rete idrografica provinciale, evidenziando come questa costituisca il sistema di corridoi ecologici che lega i serbatoi di naturalità della Provincia. Nella realizzazione di interventi strutturali di attuazione degli indirizzi del Piano, si dovrà tenere conto di questo livello di pianificazione.

2.13. LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

La parte strutturale dei Piani Regolatori Generali comunali individua gli allevamenti esistenti ed i relativi impianti, oltre ai perimetri autorizzati per la fertirrigazione. Inoltre, nella realizzazione di interventi strutturali di attuazione degli indirizzi del Piano, si dovrà tenere conto di questo livello di pianificazione.

2.14. PIANI DI GESTIONE DEI DISTRETTI APPENNINO CENTRALE E SETTENTRIONALE

La direttiva 2000/60/CE stabilisce che entro 15 anni dalla sua entrata in vigore (cioè nel 2015), sia raggiunto un buono stato ambientale per tutti i corpi idrici e individua il Piano di gestione come lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui applicare i contenuti della direttiva stessa. All'art. 13 prevede che “per ciascun distretto idrografico interamente compreso nel suo territorio, ogni Stato membro provvede a far predisporre un "piano di gestione”.

Il D. Lgs. 152/06, nel dare attuazione alla direttiva 2000/60/CE, ha individuato all'art. 64 gli otto distretti idrografici in cui è ripartito l'intero territorio nazionale e all'art. 117 ha disciplinato i Piani di gestione.

Il territorio della Regione Umbria ricade in due distretti idrografici:

- il Distretto idrografico dell'Appennino centrale;
- il Distretto idrografico dell'Appennino settentrionale.

Nel primo caso la stesura del Piano di gestione è coordinata dall'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, mentre nel secondo caso da quella del Fiume Arno. Il territorio umbro ricade in massima parte nel primo distretto, ed è interessato in modo marginale dal secondo.

I piani di gestione si collegano al PZR poiché riguardano la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque prevedendo la riduzione degli apporti di inquinanti.

2.15. ANALISI DI COERENZA

Per una migliore organizzazione del confronto tra i PZR e gli altri piani e programmi attualmente in vigore in Umbria, si riporta una tabella di sintesi, denominata matrice di coerenza (Tabella 1), dove vengono sintetizzati gli elementi che compongono il quadro della coerenza fra PZR ed altri piani.

Tabella 1 - Matrice di coerenza

Matrice di coerenza del Piano Zootecnico Regionale con altri piani e programmi della Regione Umbria	
Piano/ programma	Aspetti di coerenza specifica
Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013	Il futuro PSR Umbria sarà il principale strumento attraverso il quale troverà attuazione il PZR. Il possibile inserimento di un sottoprogramma specifico per la zootecnia è un elemento di sicuro interesse per il comparto, che potrebbe beneficiare di aiuti più specifici maggiormente legati alle esigenze del settore, con disponibilità finanziarie adeguate.
Piano Paesaggistico Regionale	Il legame tra zootecnia e paesaggio è più volte ribadito nel PZR. Se pure non strettamente legato agli obiettivi del piano, il paesaggio è certamente interessato dalla pratica zootecnica e dalle modalità con cui questa viene espletata.
Piano Energetico Regionale	Il piano energetico promuove la diffusione soprattutto di fonti energetiche rinnovabili. Tra queste rientra anche la possibile valorizzazione energetica dei reflui zootecnici. Tale aspetto viene ripreso dalle linee di intervento del PZR.
Strategia regionale per le energie rinnovabili	Il Piano Zootecnico Regionale prevede lo sviluppo di una filiera di utilizzo delle biomasse zootecniche per la produzione energetica, cosa che è assolutamente in linea con la struttura della strategia.
Piani di Gestione dei siti Natura 2000	I piani di Gestione dei siti Natura 2000 consentono un approfondimento importante sugli effetti delle attività zootecniche all'interno delle Aree Natura 2000, favorendo la comprensione delle complesse e delicate relazioni tra attività zootecniche e biodiversità.
Piano Regionale di Tutela delle Acque	Il PZR è stato redatto tenendo in considerazione quanto stabilito nel PTA, per le evidenti forti implicazioni nella gestione dei reflui, e per la presenza nel PTA stesso di misure espressamente rivolte alla zootecnia. Tuttavia, vi sono elementi di non perfetta concordanza con le Misure Q33 e Q34.
Piano Stralcio per il Trasimeno	Un obiettivo del Piano Stralcio per il Trasimeno è la tutela della qualità dei corpi idrici e la conseguente riduzione dell'apporto di sostanze inquinanti; tale aspetto viene considerato nel PZR.
Piano Regionale per la Qualità dell'Aria	Nell'esercizio delle proprie attività gli allevamenti, soggetti ad autorizzazione per le emissioni in atmosfera, si adegueranno a quanto stabilito dal Piano.
Piano Regionale di gestione dei rifiuti	Il riferimento a questo piano è pertinente nel caso in cui i reflui zootecnici vengano trattati come rifiuti, perdendo il requisito di sottoprodotto.
Piano del Parco dei Monti Sibillini	Gli interventi puntuali derivante dalle previsioni del PZR, qualora dovessero essere realizzati in aree appartenenti al Parco dei Monti Sibillini, dovranno tenere conto di quanto previsto nel Piano del Parco ed osservarne le regole.
Pianificazione urbanistica regionale	Nella realizzazione di interventi strutturali di attuazione degli indirizzi del Piano, si dovrà tenere conto di questo livello di pianificazione.
P.T.di Coordinamento provinciale	Nella realizzazione di interventi strutturali di attuazione degli indirizzi del Piano, si dovrà tenere conto di questo livello di pianificazione.
Pianificazione urbanistica comunale	Nella realizzazione di interventi strutturali di attuazione degli indirizzi del Piano, si dovrà tenere conto di questo livello di pianificazione.
Piani di gestione dei distretti appennino centrale e settentrionale	Sono lo strumento ottimale per interpretare in modo integrato e coerente le diverse priorità o necessità ai fini del perseguimento degli obiettivi che fanno capo alla direttiva 2000/60/CE. Come tali costituiscono un riferimento importante per il PZR.

Alla tabella di sintesi segue una tabella analitica (Tabella 3), che incrocia ciascuno dei singoli obiettivi del PZR con i piani regionali individuati per l'analisi, per valutarne la concordanza, così come indicato dalla legenda (Tabella 2).

Tabella 2 - Legenda per lettura tabella 3

Simbolo	Descrizione
+	Concordanza: coerenza tra l'obiettivo del PZR e gli obiettivi del piano
●	Parziale concordanza: la concordanza tra l'obiettivo del PZR e gli obiettivi del piano dipende da come questa viene applicata
-	Contraddizione: gli obiettivi del PZR sono in contrasto con quanto affermato nel piano
=	Indifferenza: obiettivo non pertinente il piano/programma

Tabella 3 - Tabella di concordanza tra gli obiettivi del PZR ed i piani regionali analizzati

Obiettivi strategici	Obiettivi Operativi	Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013	Piano Paesaggistico Regionale	Piano Regionale di Tutela delle Acque	Piano Stralcio per il Trasimeno	Piano Energetico Regionale	Strategia regionale per le energie rinnovabili	Piani di Gestione dei siti Natura 2000	Piano Regionale della Qualità dell'Aria	Piano regionale di gestione dei rifiuti	Piano del Parco dei Monti Sibillini	Pianificazione urbanistica regionale	Piani Territoriali di Coordinamento provinciale	Pianificazione urbanistica comunale	Piani di gestione dei Distretti Appennino centrale e settentrionale
Miglioramento competitività della zootecnia regionale	Mantenimento/incremento dell'attuale consistenza degli allevamenti	+	●	=	=	+	+	●	+	=	●	●	●	●	=
	Miglioramento della qualità delle produzioni zootecniche	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Valorizzazione e promozione commerciale delle filiere tipiche regionali	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Sostenibilità della zootecnia regionale e incremento dei beni pubblici	Miglioramento della sostenibilità ambientale degli allevamenti	+	=	●	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	+
	Incremento e fruizione dei beni pubblici	+	+	=	=	=	=	+	=	=	+	=	=	=	=

Nella tabella si nota una prevalenza di concordanza e indifferenza nei rapporti del PZR con gli altri piani. In particolare è molto positivo il bilancio inerente il rapporto tra il secondo obiettivo strategico del PZR, di natura ambientale, e gli altri piani. Tuttavia, sono presenti alcuni elementi di possibile incoerenza. Nello specifico:

Obiettivo operativo Mantenimento/incremento dell'attuale consistenza degli allevamenti: la coerenza con il Piano paesaggistico regionale, e con le pianificazioni di tipo urbanistico territoriale ai vari livelli nel caso di incremento, e quindi di realizzazione di nuovi impianti, va verificata a livello progettuale; lo stesso vale per i Piani di gestione dei siti Natura 2000 e per il Piano del Parco dei Sibillini: nel caso di nuovi impianti in aree della Rete Natura 2000, o limitrofe, deve essere verificata la coerenza con le misure di conservazione e predisposta la Valutazione di incidenza ambientale, mentre se all'interno dell'area Parco dei Sibillini, occorre verificare l'osservanza delle regole del Parco.

Obiettivo operativo Miglioramento della sostenibilità ambientale degli allevamenti: Il PZR, relativamente alla Misura Q33 del Piano di tutela delle acque, considerata la persistente situazione di stallo riscontrata nelle scelte da attuare per i due impianti di trattamento reflui (Marsciano e Bettona) da parte dei Comuni interessati, ritiene necessario andare ad un superamento della misura al fine di permettere agli allevatori di poter avere un riferimento normativo certo per potersi indirizzare verso scelte imprenditoriali volte ad ottimizzare la gestione dei reflui, ovviamente nel rispetto delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD). Quanto alla Misura Q34, il PZR ne auspica una migliore interpretazione, e giudica necessario andare ad una proroga del termine del 31.12.2013 previsto per l'attuazione della misura, al fine di consentire agli allevatori coinvolti di potersi orientare verso adeguamenti strutturali che, con l'applicazione delle MTD, permettano una gestione 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, ecc.). Tali adeguamenti potranno beneficiare delle opportunità di aiuto previste nell'ambito della nuova programmazione del PSR 2014/2020.

Occorre sottolineare come, rispetto all'epoca della prima stesura del presente Rapporto ambientale, sia stato fatto un importante passo avanti verso la soluzione di questa parziale incoerenza fra PZR e PTA, grazie alla recentissima DGR n. 756 del 09/07/2013, che disapplica la Misura Q33, posticipa al 30/06/2015 il termine previsto per la completa attuazione della Misura Q34, e di quest'ultima misura fornisce una più chiara interpretazione. Rimangono però alcune incoerenze fra le modalità della sperimentazione prevista dal PZR per l'utilizzazione agronomica dei liquami, e quanto previsto dalla suddetta DGR, della quale si auspica una possibile modifica. Non si ravvedono, peraltro, differenze per quanto concerne i potenziali effetti ambientali, sempre nell'ipotesi di una conduzione della sperimentazione che si attenga in modo rigoroso ai protocolli che verranno messi a punto.

3. STATO DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Per effettuare l'analisi dello stato dell'ambiente umbro si è scelto di porre maggiore attenzione su alcune macro aree di interesse ambientale. La scelta è stata dettata dal fatto che tali macro aree sono maggiormente coinvolte dal piano rispetto ad altre sulle quali è ipotizzabile nulla, o comunque trascurabile, l'azione del PZR. Le macro aree individuate sono le seguenti:

- suolo e sua gestione;
- acque;
- biodiversità;
- cambiamenti climatici.

Tali macro aree riguardano aspetti significativamente collegati alla pratica della zootecnia. Pertanto permettono la definizione di un quadro di descrizione dell'ambiente naturale umbro sufficiente, anche se non esaustivo, in relazione alle tematiche del PZR.

Per ognuna delle quattro macro aree individuate è stato redatto un breve stato dell'ambiente. Successivamente è stato analizzato il rapporto con il settore zootecnico. I dati utilizzati per la descrizione dello stato dell'ambiente hanno come fonte il portale degli indicatori dell'ARPA Umbria, le banche dati ISTAT, il Corine Land Cover. Al termine dell'analisi è stata riportata la possibile evoluzione dell'ambiente in assenza di piano.

3.1. IL SUOLO E LA SUA GESTIONE

Il suolo è l'interfaccia tra la terra, l'aria e l'acqua e svolge molte funzioni legate alla vita sulla terra: la produzione di cibo ed altre biomasse, lo stoccaggio, la filtrazione e la trasformazione di molte sostanze tra cui acqua, carbonio e azoto. Il suolo è una risorsa non rinnovabile che contribuisce a configurare gli habitat, costituisce il supporto per le attività umane ed il paesaggio, agisce come fornitore di materie prime. La tutela del suolo a livello comunitario è stata spesso attuata indirettamente attraverso le politiche

in materia di acqua, rifiuti, sostanze chimiche, prevenzione dell'inquinamento industriale, protezione della natura, pesticidi, agricoltura. Nel 2006 la Commissione ha adottato una Strategia tematica¹ del suolo (COM (2006) 231) con l'obiettivo di *"...proteggere il suolo consentendone un uso sostenibile attraverso la prevenzione di un'ulteriore degradazione, la tutela delle funzioni del suolo ed il ripristino dei suoli degradati."* ed una proposta di Direttiva (COM (2006) 232). Nel febbraio 2012 è stata pubblicata una relazione di implementazione della Strategia (COM (2012) 46) dal titolo "Attuazione della strategia tematica per la protezione del suolo ed attività in corso". La Relazione evidenzia come il fenomeno della degradazione dei suoli non venga pienamente percepito dall'opinione pubblica poiché è un processo che si compie lentamente e che raramente comporta effetti drammatici immediati. Conseguentemente, uno dei quattro pilastri su cui si basa l'implementazione della Strategia è proprio la sensibilizzazione nei confronti del fenomeno della degradazione dei suoli. Gli altri pilastri sono: la ricerca, l'integrazione con le altre politiche dell'Unione (la Politica agricola comune - PAC), la Direttiva sulle installazioni industriali 2010/75/UE, la politica di coesione per il recupero di siti contaminati COM (2011) 612 e COM (2011) 614, gli aiuti di stato per il risanamento dei suoli contaminati e la legislazione (la Direttiva quadro affronta anche la natura transfrontaliera della degradazione dei suoli). La Relazione annovera tra le cause della degradazione del suolo: l'impermeabilizzazione, l'erosione, la desertificazione, la salinizzazione, l'acidificazione, la perdita di biodiversità del suolo, gli smottamenti del terreno e la contaminazione.

Anche le pratiche zootecniche possono essere tra le cause della degradazione del suolo o, a seconda della tecnica di allevamento, possono interferire positivamente sulle caratteristiche fisico-chimiche dello stesso. Per esempio, gli allevamenti intensivi richiedono la presenza di superfici impermeabilizzate, nonché di elevate quantità di suolo destinato all'agricoltura che, se eccessivamente sfruttato, può andare incontro

¹ La Strategia tematica del suolo è una delle sette strategie tematiche (suolo, inquinamento atmosferico, ambiente marino, prevenzione e riciclaggio dei rifiuti, risorse naturali, ambiente urbano e pesticidi) presentate dalla Commissione.

alla desertificazione. Fare fronte alle necessità di alimentazione del bestiame con l'acquisizione di suolo agricolo tramite la deforestazione genera altresì l'alterazione degli habitat naturali, della biodiversità animale e vegetale, e influisce sui cambiamenti climatici. La degradazione del suolo può essere imputata inoltre alla gestione dei reflui zootecnici attraverso la quale il suolo può essere contaminato dai metalli pesanti (rame e zinco) contenuti negli integratori utilizzati per l'alimentazione del bestiame, determinando effetti tossici sulle colture e, indirettamente, sull'uomo.

È noto che i reflui zootecnici apportano nutrienti al terreno e ne migliorano la struttura, soprattutto se utilizzati nella forma palabile. L'aumento di fertilità del suolo influenza positivamente la biodiversità nei terreni e, indirettamente, la biodiversità in genere. Al contrario, la non corretta distribuzione dei liquami può comportare il rilascio nell'ambiente di eccessive quantità di nutrienti (azoto e fosforo) qualora i liquami vengano distribuiti in quantità superiori rispetto ai fabbisogni delle colture o in epoche anticipate rispetto alla crescita attiva delle stesse.

3.1.1. Qualità e fertilità del suolo

Mappare la qualità e fertilità dei suoli su larga scala non è un'operazione semplice. Spesso vengono effettuate solo indagini localizzate per valutare in aree circoscritte la presenza di sostanza organica, l'attività biologica o la tessitura del suolo. Uno studio nazionale pubblicato recentemente dall'ISPRA (2011), nell'ambito del Progetto "Sviluppo di Indicatori Ambientali sul Suolo" (SIAS) purtroppo non presenta risultati ed informazioni per l'Umbria, lasciando così scoperta la regione su tale tematica.

Le comunicazioni della Commissione Europea relative alla Soil Thematic Strategy, COM (2002) 179 e COM (2006) 231, e la proposta di Direttiva europea per la protezione del suolo, COM (2006) 232, ritengono la diminuzione della sostanza organica come una delle principali problematiche che pregiudicano la funzionalità dei suoli. La normativa vigente non fissa nessun limite e regolamentazione in merito alla percentuale di frazione organica del suolo anche se è noto che un contenuto di carbonio organico intorno al 2% per i suoli agrari è indice di buona fertilità e qualità del suolo.

Studi sufficientemente recenti hanno indagato sulla presenza di fauna nel terreno in alcune aziende agricole in Umbria. I risultati del lavoro, riportati nella relazione sullo stato dell'ambiente ARPA 2004, evidenziano come la fauna nel terreno sia praticamente assente nei terreni coltivati in modo convenzionale, mentre vi sia un'intensa attività microbica, con tendenza a ricostruire la rete trofica fondamentale per la fertilità del terreno, nei terreni in cui si pratica il metodo biologico, o in conversione. Tale tendenza è così spiccata che, nei terreni in cui il metodo biologico è praticato da almeno 15-20 anni, le condizioni di ricchezza biologica sono assimilabili a quelle originarie.

Anche la struttura del terreno, ovvero il modo in cui le particelle si aggregano, è legata alla presenza di sostanza organica ed interferisce sulla fertilità del suolo poiché influenza la porosità, la permeabilità, l'attività biologica, la lisciviazione delle basi e dell'argilla, la resistenza all'erosione. In Umbria sono presenti terreni argillosi e medio-argillosi, soprattutto nella zona del Medio Tevere, ma non mancano terreni sabbiosi, come quelli immediatamente prospicienti il lago Trasimeno e gli altri bacini idrici.

3.2. LE ACQUE: ASPETTI QUALITATIVI

La qualità delle acque sia superficiali che profonde è influenzata dalla gestione dei reflui zootecnici. La perdita di nutrienti (fosforo ed azoto) per scorrimento superficiale o per lisciviazione è in funzione del carico zootecnico, della tipologia di refluo, delle condizioni pedoclimatiche, delle modalità e della tempistica con cui i reflui vengono distribuiti in campo, della capacità delle colture di assorbire i nutrienti, della capacità del suolo di trattenere gli elementi. Apporti eccessivi possono determinare fenomeni di eutrofizzazione per la massiccia presenza di nutrienti nelle acque superficiali e lisciviazione dei nitrati nelle acque profonde.

È da rilevare che anche attività connesse alla zootecnia quali quelle collegate alla macellazione del bestiame, alla trasformazione del latte o alla concia del pellame, possono influenzare la qualità delle acque. Inoltre si evidenzia che anche

l'acquacoltura può generare un aumento dei parametri chimico fisici (BOD, COD, composti del fosforo e dell'azoto) delle acque superficiali.

In questa sede, con riferimento alla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE (*Water Framework Directive, WFD*) e al DLgs 152/2006 di recepimento della Direttiva, reso attuativo con il DM 260/2010, si terrà conto di quanto previsto dal Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Umbria, che si pone importanti obiettivi relativi agli standard di depurazione da raggiungere entro il 2015. Tuttavia, tenendo presenti gli obiettivi propri del PZR, alcuni aspetti verranno trattati con un diverso grado di approfondimento.

È rilevante sottolineare che il DM 260/2010 ha introdotto un approccio innovativo nella valutazione dello stato di qualità dei corpi idrici, che prevede l'integrazione degli aspetti chimici con quelli biologici. Lo stato ecologico viene valutato attraverso lo studio degli elementi biologici (composizione e abbondanza), supportati da quelli idromorfologici, chimici e chimico fisici.

3.2.1. Lo stato qualitativo delle acque superficiali

Per quanto esposto, la qualità delle acque viene valutata con le modalità previste dal D.Lgs. n. 152/2006 a partire dall'anno 2008 sul reticolo principale e dal 2009 anche su quello secondario. Antecedentemente, il monitoraggio veniva effettuato ai sensi del D.Lgs. n. 152/1999.

La Direttiva Acque (Dir. 2000/60/CE) stabilisce che le acque debbano raggiungere e mantenere uno stato ecologico buono entro il dicembre 2015. Tale obiettivo rientra tra quelli presenti nel PTA. La Direttiva 2000/60/CE rappresenta il riferimento quadro; ulteriori atti hanno dettagliato questioni più specifiche.

Al momento attuale i dati relativi allo stato ecologico delle acque regionali per il periodo successivo al 2008, e quindi secondo la normativa quadro europea, sono in corso di validazione e pertanto non è stato possibile riportarli.

3.2.2. Lo stato qualitativo delle acque sotterranee

Lo stato qualitativo delle acque sotterranee viene valutato ai sensi del D.Lgs. n. 30/2009 (Attuazione della Direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento), secondo il quale tali risorse possono essere classificate come buone e non buone. Il decreto, in accordo con la Direttiva 2000/60/CEE, stabilisce nuovi criteri per l'individuazione dei corpi idrici sotterranei e definisce i programmi e piani per effettuare il monitoraggio. Viene inoltre stabilito come significativo ogni acquifero da cui sia possibile prelevare in media più di 10 m³/giorno o una quantità di acqua sufficiente per 50 persone.

Nel territorio regionale possono essere distinte le seguenti tipologie di acquifero:

1. Acquiferi alluvionali: hanno sede all'interno delle principali aree vallive della regione, quali Alta Valle del Tevere, Media Valle del Tevere (suddivisibile in due settori distinti a nord e a sud di Perugia), Valle Umbra, Conca Eugubina e Conca Ternana.
2. Acquiferi carbonatici: hanno sede sia nella dorsale carbonatica dell'Appennino Umbro Marchigiano (fascia orientale e meridionale della regione) sia nelle strutture calcaree minori.
3. Acquifero vulcanico: ospitato all'interno dei depositi di origine vulcanica dell'Orvietano.
4. Acquiferi minori: sono ospitati nei depositi detritici e dei fondovalle alluvionali, e nei depositi a maggiore permeabilità presenti nelle zone collinari della regione.

Secondo l'ARPA, lo stato qualitativo dei corpi idrici sotterranei è buono per il 54% nel 2009 e per il 59% nel 2010. I casi di non rispetto degli standard di qualità, ai sensi della Tabella 2 del D.Lgs. 30/2009, sono stati il 36% ca. nel 2009 e il 31% ca. nel 2010. Essi sono sempre da imputare al superamento del valore limite di 50 mg/l per i nitrati. I valori soglia fissati dalla Tabella 3 del D.Lgs. 30/2009 sono stati superati dal 36% dei corpi idrici sia nel 2009 che nel 2010. In questo caso il superamento è da imputarsi alla concentrazione in tetracloroetilene eccedente il valore limite di 1,1 µg/l. Solo per

l'acquifero Orvietano il mancato rispetto dei valori soglia per il 2010 è imputabile ad un'altra causa, ravvisabile nell'arricchimento in arsenico di origine naturale.

3.3. BIODIVERSITÀ

La Convenzione Internazionale sulla Biodiversità (CDB, 1992) descrive la biodiversità come l'insieme delle *“variabilità tra organismi viventi da tutte le fonti possibili inclusi gli ecosistemi, tra gli altri, terrestri, marini e acquatici e i complessi biologici di cui questi sono parte, comprendendo, quindi, la diversità all'interno della specie, tra le specie e degli ecosistemi”*. Parallelamente la diversità biologica in agricoltura, o agro biodiversità, si compone della diversità genetica intesa come diversità dei geni entro una specie animale, vegetale e microbica, della diversità di specie, riferita al numero di popolazioni vegetali, animali, in produzione zootecnica e selvatici, e di microrganismi, e della diversità degli ecosistemi ossia della variabilità degli ecosistemi presenti sul pianeta Terra (Piano Nazionale sulla biodiversità di interesse agricolo, 2008).

La zootecnia influenza la biodiversità in due modi, uno più diretto legato alla selezione delle specie animali di interesse agrario, ed uno più indiretto legato agli effetti sulle varietà e specie vegetali, con particolare riguardo alle essenze pascolabili o destinate all'alimentazione.

Ai fini del PZR può essere rilevante valutare lo stato della agrobiodiversità animale ed in particolar modo evidenziare le razze di interesse zootecnico a rischio di erosione genetica. A livello globale, stando alle stime dell'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (UICN), sono a rischio di estinzione 15.500 specie tra quelle conosciute, di cui circa la metà sono animali. La situazione delle specie domestiche non è certo migliore con quasi un terzo dei mammiferi domestici già estinti, oltre a tantissime razze a rischio di estinzione o virtualmente già estinte (FAO- UNEP *“Worldwatch list for domestic animal diversity”*, 2000).

Nell'area mediterranea sono presenti circa il 45% delle razze bovine e il 55% delle caprine di tutta l'Europa e il Medio Oriente. Di queste, sempre secondo la lista FAO - UNEP, ben 115 razze bovine e 33 caprine sono ad imminente rischio di estinzione. In

In Italia si rileva un'elevata diversità biologica delle razze animali domestiche, anche in virtù della varietà di ambienti geografici. Molte razze sono, però, ormai scomparse a causa soprattutto dell'abbandono delle aree marginali, come testimonia un recente studio della SAVE Foundation.

A livello comunitario, per la salvaguardia delle specie animali zootecniche, nel regolamento CE 1974/2006, applicativo del reg. CE 1698/2005, vengono stabilite le soglie scendendo sotto le quali una razza è considerata minacciata di estinzione (Tabelle 4, 5 e 6). Solo tali razze possono essere oggetto di specifiche misure incentivanti l'allevamento, come previsto dall'azione 214 e "Salvaguardia delle razze minacciate di abbandono" del PSR Umbria 2007-2013. Di queste solo alcune sono di interesse per il territorio Umbro. Nelle Tabelle dalla 7 alla 10 sono riportate le consistenze delle razze ovicaprine, per le quali è disponibile un dettaglio a livello provinciale (Asso.Na.Pa, 2011).

Tabella 4 - Soglie limite per le specie cavallina, asinina e suina

Specie Cavallina: consistenza massima ai sensi del Reg. 1974/06: 5000		Specie asinina: consistenza massima ai sensi del Reg. 1974/06: 5000		Specie Suina: consistenza massima ai sensi del Reg. 1974/06: 15000	
Tipo genetico/ razza	Consistenza accertata	Tipo genetico/ razza	Consistenza accertata	Tipo genetico/ razza	Consistenza accertata
Bardigiano	1890	Amiata	622	Calabrese	364
Catria	255	Asinara	2	Casertana	421
Cavallino della Giara	342	Martina Franca	309	Cinta senese	2602
Lipizzano	560	Ragusano	1256	Mora romagnola	1006
Maremmano	2394	Romagnolo	19	Nero siciliano	847
Monterufoli	86	Sardo	364	Sarda	53
Murgese	1680				
Napoletano					
Norico	423				
Pentro	255				
Persano					
Pony di Esperia	513				
Salernitano					
Sanfratellano	1428				
Tiro Pesante rapido	3175				
Tolfetano	1065				
Ventasso	78				

(fonte: Elenco delle razze minacciate- Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali; anno 2007).

Tabella 5 - Soglie limite per la specie ovina

Specie Ovina: consistenza massima ai sensi del Reg. 1974/06: 10000			
Tipo genetico/ razza	Consistenza accertata	Tipo genetico/ razza	Consistenza accertata
Alpagota	1320	Marrana	
Altamurana	9	Massese	5170
Appenninica	7805	Noticana	
Bagnolese	148	Pecora di Corteno	388
Barbaresca	1567	Pecora Istriana- carsolina	726
Biellese	3010	Plezzana	10
Bretagana	12	Pomarancina	361
Brianzola	1079	Rosset	793
Brigrasca	2621	Saltasassi	
Brogne	1280	Sambucana	5451
Cornigliese	369	Savoiarda	40
delle Langhe	3698	Schnalser Schaf	
Fabrianese	5136	Schwarz Braunes Berschaf- pecora nero bruba	7282
Frabosana	8705	Schwarznase schaf	
Garessina	105	Sovravissana	3043
Garfagnina bianca	138	Tacola	1597
Gentile di Puglia	2322	Tiroler Steinschaf	
Juraschaf		Vicentina	
lamon	125	Vissana	
Laticauda	1679	Vollnoesser Schaf- Fiemmese-tingola	4257
Leccese	8080	Zerasca	

(fonte: Elenco delle razze minacciate- Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali; anno 2007).

Tabella 6 - Soglie limite per le specie bovina e caprina

Specie bovina: consistenza massima ai sensi del Reg. 1974/06: 7500		Specie caprina: consistenza massima ai sensi del Reg. 1974/06: 10000	
Tipo genetico/ razza	Consistenza accertata	Tipo genetico/ razza	Consistenza accertata
Agerolese	275	Argentata dell'Etna	2930
Bianca Val Padana- Modenese	575	Bionda dell'Adamello	3588
Burlina	518	Campobasso – grigio molisana	445
Cabannina	287	Capra dell'Aspromonte	
Calvana	426	Capra pezzata mochena	
Castana Valdostana	6310	Cilentana fulva	1587
Cinisara	2857	Cilentana grigia	768
Garfagnina	186	Cilentana nera	3683
Grigio Alpina	6887	di l'Aquila	
Maremmiana	4899	di Teramo	56
Modicana	2567	Frisa Valtellinese	910
Mucca Pisana	274	Garganica	426
Ottone - Varzese - Tortolese	140	Girgentana	556
Pezzata Rossa d'Oropa	5618	Grigio ciociara	
Pezzata Rossa Friuliana	9	Ionica	731
Pinzgau	1883	Lariana o di Livio	3431
Pontremolese	16	Maltese	3212
Pustertaler - Barà	3591	Napoletana	
Reggiana	1380	Nicastrase	1303
Rendena	3980	Orobica – Valgerola	1080
Romagnola	8335	Passeirer Gebirgziege – Capra Passiria	10818
Sarda	8826	Roccaverano	2631
Sardo Bruna	7480	Rustica di Calabria	
Sardo Modicana	2273	Sempione	
Siciliana	846	Valdostana	806
Valdostana Pezzata Nera	1055	Vallesana	90
		Verzaschese	3225

(fonte: Elenco delle razze minacciate- Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali; anno 2007).

Tabella 7 - Razza Appenninica: consistenza per Provincia, anno 2011

Provincia	Aieti	Rimonte	Pecore	Rimonte	Totale	n.aziende
Arezzo	36	0	327	8	371	7
Bologna	1	0	4	0	5	1
Chieti	0	0	9	0	9	1
Firenze	3	0	52	0	55	5
Forli- Cesena	167	5	1598	122	1892	44
Grosseto	192	5	1086	9	1292	17
Livorno	0	0	47	0	47	1
Perugia	24	2	403	23	452	11
Pesaro- Urbino	118	0	1019	6	1143	26
Pescara	1	0	12	0	13	2
Pisa	1	0	6	0	7	1
Ravenna	9	1	43	3	56	6
Rieti	5	0	56	0	61	1
Siena	15	2	22	12	51	6
Teramo	32	4	2788	63	2887	44
Terni	4	0	90	3	97	4
Viterbo	4	0	59	0	63	3
TOTALE	612	19	7621	249	8501	180

(Fonte: banca dati Asso.Na.Pa)

Tabella 8 - Razza Fabrianese: consistenza per Provincia, anno 2011

Provincia	Aieti	Rimonte	Pecore	Rimonte	Totale	n.aziende
Ancona	109	16	2057	91	2273	42
Ascoli Piceno	62	7	650	34	753	26
Macerata	29	1	661	37	728	14
Terni	0	0	13	0	13	1
TOTALE	200	24	3381	162	3767	83

(Fonte: banca dati Asso.Na.Pa)

Tabella 9 - Razza Sopravissana: consistenza per Provincia, anno 2011

Provincia	Arieti	Rimonte	Pecore	Rimonte	Totale	n.aziende
Ascoli Piceno	16	0	615	72	703	6
Campobasso	0	0	6	0	6	2
L'Aquila	38	0	370	42	450	6
Latina	0	0	10	0	10	1
Macerata	22	7	387	57	473	5
Perugia	11	3	121	0	135	3
Rieti	81	0	1732	19	1832	13
Roma	87	18	1169	16	1290	20
Teramo	0	0	95	0	95	3
Terni	6	3	214	4	227	2
Viterbo	3	2	75	2	82	4
TOTALE	264	33	4794	212	5303	65

(Fonte: banca dati Asso.Na.Pa)

Tabella 10 - Razza Girgentana: consistenza per Provincia, anno 2011

Provincia	Becchi	Rimonte	Capre	Rimonte	Totale	n.aziende
Agrigento	0	2	204	3	209	15
Cagliari	0	0	1	0	1	1
Catania	0	0	78	0	78	4
Enna	0	0	25	0	25	1
Messina	0	0	70	0	70	3
Palermo	0	0	95	0	95	4
Perugia	0	0	24	0	24	1
Potenza	0	0	6	1	7	2
Trapani	0	0	3	0	3	1
TOTALE	0	2	506	4	512	32

(Fonte: banca dati Asso.Na.Pa)

3.4. CAMBIAMENTI CLIMATICI

Per cambiamenti climatici si intendono i cambiamenti statistici nella media o nella variabilità delle proprietà del clima (definizione “tecnica” Intergovernmental panel on climate change - IPCC) attribuibili ad attività umane (definizione “politica” United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC). Uno dei settori responsabili dei cambiamenti climatici è certamente il settore agricolo. L’IPCC individua sei fonti emmissive relative al settore primario; di queste, cinque sono

applicabili all'Italia e tra queste tre sono direttamente riconducibili all'attività zootecnica.

Precisamente esse sono:

- * la fermentazione enterica;
- * la gestione delle deiezioni animali;
- * i suoli agricoli (emissioni dirette ed indirette, tra cui le emissioni degli animali al pascolo).

Dagli ultimi dati ufficiali per l'Italia (EEA, 2012), il contributo dell'intero settore agricolo (non solo la zootecnia) in termini di gas serra (green house gas; GHG nel seguito) rappresenta solo il 6,7% (2010) del totale, mentre prevalgono le emissioni provenienti dal settore energetico e dai trasporti. Nello stesso documento si prevede che tale contributo possa ulteriormente diminuire in Italia, nonostante tra il 1995 e il 2005 tali emissioni siano aumentate a livello globale. .

La situazione in Umbria viene riportata in tabella n. 11. Per facilitare la lettura tutte le emissioni sono state trasformate in tonnellate equivalenti di CO₂.

Tabella 11 - Contributo del settore zootecnico alla produzione di GHG in Umbria

	1999 (dati in t di CO ₂ eq)	2004 (dati in t di CO ₂ eq)	2007 (dati in t di CO ₂ eq)	% sul totale (2007)	Differenza 1999-2007
Metano (CH ₄)	11189,23	193830,6	191041,6	38%	18,54%
Protossido d'azoto (N ₂ O)	394282,8	361962,2	344837,8	66%	12,54%
Anidride carbonica (CO ₂)	0	0	0	0%	0%
Totale	-	-	-	4,7%	-

(fonte: ns elaborazioni su dati Arpa ripresi dall'Inventario regionale delle emissioni)

I dati della realtà umbra riferiti al 2007 mostrano un decremento del contributo del settore zootecnico alle emissioni totali, addirittura superiore a quello italiano, il quale risulta avere un valore maggiore del target del 6,5% per il settore (Valli e Pacchioli, 2012). Il valore globale di contributo del settore alla produzione di GHG è pari al 4,7%, valore appunto inferiore al 6,7% italiano riferito allo stesso anno (Condor e Coderoni, 2009). Nel valore non sono inclusi i trasporti di pertinenza agricola, che lo sono nel

valore italiano. La differenza imputabile ai trasporti, però, in letteratura è stimata pari a circa 0.8-1 punti percentuali.

Per il contenimento delle emissioni in agricoltura è possibile attuare delle misure di mitigazione facenti capo alla gestione delle deiezioni, soprattutto, ma anche collegate alla riduzione generica delle emissioni dovute alle fertilizzazioni (Coderoni e Bonati, 2010). Il recupero del biogas al momento è certamente una delle strategie vincenti.

3.5. POSSIBILE EVOLUZIONE DELL'AMBIENTE IN ASSENZA DEL PIANO

Per valutare il reale impatto sull'ambiente di un Piano è necessario considerare anche cosa avverrebbe se tale pianificazione non avesse luogo. Tale confronto viene fatto ricorrendo alla costruzione di uno scenario ipotetico detto, per l'appunto, Ipotesi zero. Per la costruzione dell'Ipotesi zero bisogna considerare, in base ai trend attuali, la possibile evoluzione dell'ambiente. Stabilendo poi gli obiettivi da raggiungere, stante il livello normativo sia europeo che nazionale, è interessante vedere quali di questi obiettivi potrebbero essere raggiunti comunque, anche in assenza di Piano. In questa sede l'analisi si concentra solo sugli obiettivi di natura ambientale.

Nel caso di assenza di piano uno degli aspetti più problematici sarebbe certamente la gestione dei reflui zootecnici. Nel caso di imprese agricole-zootecniche di elevate dimensioni, a prescindere dal tipo di allevamento, che tendono ad essere più efficienti, queste probabilmente avranno una gestione dei reflui idonea, anche in considerazione del fatto che queste sarebbero presumibilmente soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale, almeno per i settori suinicolo ed avicolo. Nel caso di piccole realtà, invece, sarebbe molto probabile una gestione non efficace ed efficiente dei reflui. In modo particolare mancherebbe una visione univoca della questione, il che è di per sé un fatto negativo. La gestione sostenibile e la valorizzazione dei reflui zootecnici trova, infatti, una soluzione di tipo consortile nel piano, che sarebbe certamente difficile senza la guida del Piano stesso. La corretta gestione dei reflui, ricordiamo, è molto importante soprattutto per lo stato di qualità delle risorse idriche, ma anche per il

suolo e le emissioni di gas serra. Pertanto tali questioni potrebbero avere dei peggioramenti in caso di errata gestione.

Altro aspetto da non sottovalutare è il presidio sul territorio. La zootecnia e l'agricoltura svolgono un ruolo importante di presidio sul territorio, tanto più fondamentale quanto più riguarda le aree marginali. Il trend del settore, come viene evidenziato dal quadro iniziale del piano, è negativo, con una situazione di grave difficoltà riscontrata in molte aziende. Interventi seri e strutturati in modo organico, benché non possano essere considerati risolutivi di tutti i problemi potranno aiutare a mantenere il presidio sul territorio.

4. IL PIANO ZOOTECNICO REGIONALE E LE CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE CHE POTREBBERO ESSERE INTERESSATE SIGNIFICATIVAMENTE

In questa parte vengono esaminate brevemente le caratteristiche di alcune delle aree ambientali che, per le loro caratteristiche fisiche e naturali, risultano particolarmente sensibili all'azione dell'uomo. In tale aree l'intervento del PZR avrà sicuramente effetti superiori rispetto al resto del territorio regionale, avendo così anche la possibilità di migliorare le condizioni ambientali in tali aree sensibili. Per il settore in cui si colloca, il Piano zootecnico regionale ha particolari ricadute sulle Zone Vulnerabili ai nitrati, le aree ricadenti nella Rete Natura 2000 e le aree protette.

4.1. ZONE VULNERABILI AI NITRATI (ZVN)

Le ZVN sono quelle che “scaricano direttamente o indirettamente composti azotati in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza a tali scarichi”(D.Lgs 152/99 e s.m.i.). La designazione delle aree vulnerabili da nitrati inizia in Umbria con l'approvazione della D.G.R. n. 1240 del 17 settembre 2002, conformemente a quanto stabilito dall'articolo 19 del D. lgs 152/99, in applicazione della Direttiva 91/676/CEE. Con la DGR n. 1201 del 19 luglio 2005, poi, la regione Umbria ha portato a completamento tale designazione, perimetrando le seguenti ulteriori aree:

- Zona vulnerabile “Settore orientale dell'Alta Valle del Tevere” (porzioni dei comuni di Città di Castello e San Giustino);
- Zona vulnerabile “Gubbio”;
- Zona vulnerabile “Valle Umbra a sud del fiume Chiascio” (porzioni dei comuni d'Assisi, Campello sul Clitunno, Castel Ritaldi, Foligno, Montefalco, Spello, Spoleto, Trevi).

Oltre a queste nuove designazioni sono state estese quelle già presenti:

- Zona vulnerabile “S. Martino in Campo” (porzioni dei comuni di Collazzone, Deruta, Marsciano, Perugia, Torgiano);

- Zona vulnerabile “Petrignano d’Assisi” (porzioni dei comuni di Assisi, Bastia, Bettona, Perugia, Torgiano);
- Zona vulnerabile “Lago Trasimeno” (porzioni dei comuni di Castiglione del lago, Città della Pieve, Lisciano Niccone, Magione, Paciano, Panicale, Passignano sul Trasimeno).

Con la DGR n. 1330 del 28 settembre 2010, la Regione Umbria ha provveduto al riadeguamento della perimetrazione ed alla definizione di un nuovo programma di azione per la zona vulnerabile “Petrignano di Assisi”.

Successivamente, con la DGR n. 1693 del 19 dicembre 2012 la regione Umbria ha provveduto:

- alla rettifica della perimetrazione della zona vulnerabile denominata “Lago Trasimeno” a seguito di adeguate verifiche tecniche relative ai fogli e particelle catastali ricadenti sul bacino lacustre;
- all’ampliamento della perimetrazione della zona vulnerabile “Petrignano di Assisi” in base ad una specifica campagna di monitoraggio aggiuntiva per la valutazione della specifica situazione verificatasi nell’area;
- alla modifica, per la ZVN “Petrignano di Assisi” del Programma di azione, con l’adozione di misure più restrittive per alcune porzioni della ZVN;
- al contestuale aggiornamento della tavola 5 del Piano di Tutela delle acque, contenente la mappatura complessiva di tutte le ZVN presenti nel territorio umbro.

In totale le sei aree classificabili come ZVN investono 28 dei 92 comuni regionali, e rappresentano circa il 10% della superficie regionale. Le aree individuate dalla tabella 12 sono state tutte confermate dalla DGR 95 dell’11 febbraio 2013 (BUR n.11 del 27/02/2013). Successivamente, la DGR 223 del 14 marzo 2013, con riferimento alle modalità di utilizzazione dei reflui zootecnici nella Zona Vulnerabile da Nitrati denominata “Petrignano di Assisi”, ha modificato il punto 10) della deliberazione di Giunta regionale 19.12.2012 n.1693.

Tabella 12 - Zone Vulnerabili ai Nitrati per sottobacini

Zona Vulnerabile	Sottobacino
Settore orientale Alta Valle del Tevere	Alto Tevere
Gubbio	Alto Tevere
	Chiascio
San Martino in Campo	Alto Tevere
	Medio Tevere
	Nestore
Petrignano di Assisi	Alto Tevere
	Chiascio
Valle Umbra (Sud Chiascio)	Topino/ Maroggia
Lago Trasimeno	Trasimeno
	Arno

(Dati PTA 2008)

Nelle aree sopra individuate e nelle già presenti ZVN la DGR n. 2052 del 27 dicembre 2005 stabilisce l'adozione del Programma di azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola. Il Programma prevede l'obbligo da parte delle aziende agricole e zootecniche di redigere un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) che garantisca il rispetto dei limiti dei quantitativi massimi di sostanze azotate utilizzate, in funzione dell'ordinamento aziendale e delle colture praticate. Per le aziende zootecniche sono inoltre stabiliti i criteri per l'adeguamento delle strutture per lo stoccaggio dei reflui, come pure le modalità e i tempi di spandimento degli stessi.

4.2. RETE NATURA 2000

La tematica della protezione della biodiversità viene portata all'attenzione mondiale per la prima volta durante il Summit della Terra di Rio de Janeiro, nel 1992. A seguito degli impegni assunti in tale ambito, in Europa nello stesso anno viene emanata la Dir. 92/43/CEE, detta più comunemente Direttiva Habitat. Scopo fondante della Direttiva è la conservazione degli habitat, siano essi naturali o seminaturali, e della Flora e Fauna selvatiche nell'intero territorio europeo. In questo modo la Direttiva fornisce un quadro unico e comune per la conservazione della biodiversità in tutti gli Stati Membri, identificando habitat e specie di importanza comunitaria e tra questi quelli prioritari.

Le aree così individuate costituiscono la Rete Natura 2000, la rete ecologica più grande al mondo. Fanno parte della rete i SIC (Siti d'Interesse Comunitario) ma anche le ZPS (Zone a Protezione Speciale), aree individuate dalla cosiddetta Direttiva Uccelli (79/409/CEE oggi sostituita 2009/147/CE). L'atto con cui è stata recepita la Direttiva in Italia è il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003. In Umbria la rete Natura 2000 è stata formata con il Progetto Bioltaly e recepita con la DGR n. 2959 del 13 maggio 1997.

In Umbria sono presenti 102 siti appartenenti alla rete Natura 2000 di cui 95 sono esclusivamente SIC, 5 esclusivamente ZPS e 2 sono sia SIC che ZPS. Complessivamente la superficie occupata dalla rete Natura 2000 è pari a oltre 130.092 ha, equivalente al 15,3% della superficie regionale, con una concentrazione maggiore nelle aree montane piuttosto che in quelle collinari.

Tra i SIC, il più esteso è il lago Trasimeno (13.000 ha ca.), mentre il più piccolo è la Sorgiva dell'Aiso di appena 11 ha. La maggior parte dei SIC presenta un'estensione superficiale contenuta. Circa il 40% (pari a 45 siti) dei SIC si attesta al di sotto dei 500 ha e solo il Lago Trasimeno supera i 5000 ha. Le ZPS possono essere divise in tre gruppi: aree molto grandi (17000-18000 ha), medie (1500-5000) e di piccole dimensioni (250 ha).

La garanzia del mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie tutelate dalla Direttiva Habitat avviene attraverso i Piani di gestione. I Piani di gestione, ai sensi della Direttiva Habitat, costituiscono misure di conservazione non obbligatorie. L'iter che ha portato alla loro approvazione in Umbria è iniziato con la DGR n. 139 del 4 febbraio 2005, con cui sono state approvate le "Linee di indirizzo per la predisposizione dei Piani di gestione dei siti Natura 2000". Dopo di ciò, i Piani sono stati predisposti grazie ai fondi dell'obiettivo 2 (misura 3.2, codice C3) del Docup, attraverso il diretto coinvolgimento delle Comunità Montane e del Comune di Foligno che ne risultano beneficiari. Le proposte di Piano sono poi state adottate mediante la D.G.R. n.161 del 08/02/2010 *Piani di Gestione dei siti Natura 2000. Adozione delle proposte di piano e avvio della fase di partecipazione*. Le proposte

presentate hanno previsto una semplificazione rispetto al progetto originario ed includono: l'inquadramento geografico- amministrativo; l'inquadramento naturalistico con evidenziazione degli habitat e delle specie floro-vegetazionali e faunistiche presenti; le misure di conservazione; la carta degli habitat e, infine, l'inquadramento cartografico con evidenziato il perimetro attuale e quello proposto a scala 1:10.000. L'approvazione dei Piani è tuttora in corso, anche se ormai in via di completamento.

4.3. AREE PROTETTE

La Legge regionale n. 9 del 03.03.1995 istituisce tutti e sei i parchi umbri (Parco di Colfiorito, Parco del Monte Subasio, Parco del Lago Trasimeno, Parco del Fiume Nera, Parco del Monte Cucco, Parco del Fiume Tevere). Oltre a questi, sul territorio regionale ricadono il Parco Nazionale dei Monti Sibillini, istituito con la Legge n. 67 del 11 marzo 1988, e il Parco di Monte Peglia e Selva di Meana (S.T.I.N.A. – Sistema Territoriale di Interesse Naturalistico e Ambientale), istituito con la L.R. 4 del 13.01.00.

Al momento attuale le aree protette in Umbria sono in una fase di profondo rinnovamento della loro gestione, in quanto si procederà a breve alla definizione dei Piani di gestione per tutte le realtà regionali, sanando una situazione di assenza per la stragrande maggioranza di essi.

5. PROBLEMI AMBIENTALI ESISTENTI – OBIETTIVI DI PROTEZIONE A LIVELLO REGIONALE, NAZIONALE ED EUROPEO

Il piano zootecnico regionale prende le mosse a partire da una riflessione nazionale per il settore suinicolo. Settore che riveste un'importanza stringente anche per la regione Umbria. Il documento nazionale (Linee programmatiche per un piano di settore suinicolo) si pone come un testo di riferimento per futuri testi di natura programmatica e politica, al momento ancora non presenti per il livello nazionale. Il PZR risulta essere, pertanto, la realizzazione a livello regionale di tali indicazioni, ampliata, però, all'intero settore zootecnico.

A livello europeo non esiste un documento equivalente, ma diverse iniziative riguardano il settore zootecnico in modo laterale, si pensi al pacchetto latte adottato da meno di un anno. Altra iniziativa che partendo dall'Europa ha conseguenze sul settore zootecnico è quella relativa alla delimitazione delle Zone Vulnerabili ai Nitrati, che ha conseguenze importanti dal punto di vista ambientale. In modo particolare, tale questione ha avuto risvolti importanti in Italia per alcuni provvedimenti legislativi.

Nei primi di novembre del 2011, dopo un percorso durato quasi due anni, è stata concessa all'Italia la deroga ai vincoli imposti dalla Direttiva UE sui nitrati, con votazione quasi unanime del Comitato tecnico della Commissione UE. La deroga si riferisce ai limiti massimi di spandimento di azoto rispetto a quelli fissati dalla Direttiva stessa. La deroga ha inizialmente riguardato le regioni Lombardia, Emilia-Romagna, Piemonte e Veneto, prevedendo di innalzare da 170 a 250 kg per ettaro l'anno il limite per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici.

Il regime di deroga non prevedeva meccanismi automatici di applicazione ma prevedeva l'adesione a norme specifiche imposte dal comitato Nitrati. Le adesioni al regime di deroga non potevano essere avanzate dalle aziende con produzioni vegetali senza allevamento né da quelle che, pur avendo l'allevamento zootecnico, non sarebbero state in grado di garantire il rispetto delle condizioni previste dal regime di deroga stesso.

La situazione però ha subito un'evoluzione a seguito dell'inserimento nel Decreto sviluppo (convertito nella legge 221/2012) dell'obbligo di aggiornamento della mappa delle zone vulnerabili ai nitrati (art. 36, comma 7 ter) entro 90 giorni da parte delle regioni. Di corollario a tale comma è il successivo in cui si stabilisce che, per un massimo di un anno dall'approvazione della legge, per le aree vulnerabili deve valere il limite di 340 kg di azoto per ettaro, valore valido per le aree non vincolate. La necessità di una nuova classificazione delle aree vulnerabili era stata approvata in sede di Conferenza Stato Regioni nel 2011, ma ha invece rappresentato una sorpresa la sospensione fino ad un anno del limite.

Il provvedimento ha alzato un dibattito importante ed ovviamente anche la Commissione europea si è pronunciata a riguardo. Bruxelles, infatti, pur ritenendo legittima la nuova definizione delle aree vulnerabili non approva l'unificazione del trattamento tra queste e le altre, avvenuta in modo unilaterale. Tutte le modifiche della disciplina sui nitrati, infatti, devono essere negoziate con l'Unione Europea, così come avvenuto per la precedente deroga. Per questo la Commissione ha invitato il nostro Paese ad abrogare immediatamente il comma 7 quater.

Per ovviare alle possibili sanzioni da parte di Bruxelles, e per evitare che le aziende agricole possano pensare di derogare alle norme, le singole Regioni italiane si stanno muovendo per porre rimedio. La questione è, infatti, molto delicata dal punto di vista ambientale.

Al momento attuale Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto e Piemonte hanno comunicato al Dipartimento delle Politiche Europee della Presidenza del Consiglio dei Ministri e al Ministro delle Politiche agricole l'intenzione di non applicare i nuovi limiti sui nitrati previsti dal Decreto Sviluppo, in quanto non vi è la compatibilità della norma con il diritto comunitario.

La questione è estremamente rilevante anche per la Regione Umbria, soprattutto perché strettamente legata alla possibilità di valorizzazione agronomica dei reflui zootecnici. La regione Umbria in questo contesto ha deciso di confermare le aree

vulnerabili ai nitrati già presenti nel suo territorio, con delibera della giunta regionale n. 95 dell'11 febbraio 2013.

Un'altra questione ambientale di largo respiro è il ruolo della zootecnia nel contribuire alle emissioni di gas serra. Per questo aspetto si rimanda ai dati ed alle considerazioni presentati nel paragrafo 3.4.

6. LA SCELTA DEL PIANO ADOTTATO E LE SUE ALTERNATIVE

Il piano oggetto del presente rapporto ambientale non è, come prevede d'altronde il processo di VAS stesso, l'ipotesi unica riguardo alla zootecnia umbra. Prima di scegliere ed approfondire l'attuale scenario, infatti, sono state prese in considerazione alcune alternative. Nel presente paragrafo si fornisce un breve resoconto di tali alternative e si spiega per quale motivo si sia deciso di procedere con la linea attuale.

6.1. ASSENZA DI PIANO (IPOTESI ZERO)

L'ipotesi zero è l'assenza di pianificazione, intesa sia come piano zootecnico che come qualsiasi altra forma di pianificazione tematica. Le conseguenze a livello ambientale di tale scelta sono riportate nel paragrafo 3.5, per tanto qui l'attenzione sarà rivolta a considerazioni di carattere diverso. La zootecnia umbra ha attraversato ed attraversa tuttora una fase di profonde difficoltà e profondi cambiamenti. Senza una linea guida le conseguenze per il settore non potranno che essere negative, per l'assenza di interventi e di un tracciato comune. Il settore zootecnico riveste in Umbria una notevole importanza economica, legandosi anche alle tradizioni regionali. Un suo ulteriore indebolimento è certamente da scongiurare. Per tali ragioni, l'ipotesi zero è stata accantonata.

6.2. SOTTOPROGRAMMA ZOOTECCIA (IPOTESI ZERO PLUS)

La seconda possibilità consiste nell'appoggiarsi direttamente ad un sotto programma specifico per la zootecnia nell'ambito del nuovo Programma di Sviluppo Rurale, come previsto dalla proposta di regolamento per il prossimo periodo di programmazione. Benché questa seconda alternativa sia un passo in avanti rispetto all'ipotesi zero, rimane un'ipotesi classificabile come "ipotesi zero plus". Il sottoprogramma, infatti, non è un vero e proprio Piano, per cui non ne ha il respiro né la visione. Con un sottoprogramma si possono risolvere le necessità operative ed è da considerare in termini positivi come strumento di supporto e di attuazione. Da solo però non è sufficiente. Per questo motivo è stato definito come scenario zero plus. Come per lo

scenario zero, infatti, non si ha un indirizzo generale, una via da percorrere in modo unitario, che provi a pianificare il settore considerando aspetti ambientali ed economici.

6.3. PIANO SUINICOLO

Un'altra possibilità è quella di procedere con un Piano per il solo settore Suinicolo, sul solco delle linee guida nazionali. Sebbene tale ipotesi abbia la sue motivazioni (importanza relativa della suinicoltura in Umbria, questioni di natura ambientali, crisi del settore e mancata valorizzazione delle produzioni), si è deciso di scartarla per avere uno strumento più completo ed efficace, rivolto all'intero settore.

Per valutare gli effetti di ogni scenario sono stati considerati gli stessi recettori su cui si svilupperà l'analisi degli impatti nel paragrafo 8.2., anche se con una diversa aggregazione, cioè:

- Biodiversità, flora e fauna;
- Popolazione e salute umana;
- Acqua e suolo;
- Aria;
- Fattori climatici;
- Paesaggio;
- Patrimonio culturale.

Il confronto tra le diverse alternative è riportato in modo sintetico nella tabella 13.

Nella tabella sono stati valutati, qualitativamente, gli effetti positivi e negativi dei gruppi di azioni propri di ciascuno degli scenari alternativi. Dove non c'è colore significa che non ci sono effetti rilevanti. Dal verde più scuro al giallo si passa da una situazione

fortemente positiva ad una di sostanziale neutralità, fino ad una situazione limite. La doppia lettura per colore e segno serve per visualizzare l'effetto globale (colore) e contemporaneamente l'eventuale presenza di effetti contrastanti, negativi e positivi (segni). Si è considerata, quindi, la possibilità che una certa azione possa avere un effetto globale positivo pur provocando alcuni effetti negativi.

Tabella 13 - Analisi per scenari delle alternative di piano

Ricettori	Scenari alternativi							
	PZR		Ipotesi zero		Ipotesi zero plus		Piano suinicolo	
Biodiversità	+++	■	-	■	+-	■	-	■
Flora	+	■	+-	■	+-	■	+-	■
Fauna	+	■	+-	■	+-	■	+-	■
Salute umana	++	■	-	■	-	■	+-	■
Popolazione	++	■	-	■	-	■	-	■
Acqua	+++	■	-	■	++	■	++	■
Suolo	++	■	-	■	+	■	+	■
Aria	++	■	-	■	+-	■	+	■
Fattori climatici	+	■	-	■	+-	■	+-	■
Paesaggio	++	■	-	■	+-	■	-	■
Patrimonio culturale	+	■	+-	■	+-	■	+-	■

Dall'analisi emerge come il presente piano rappresenta l'ipotesi migliore per cogliere gli obiettivi di sostegno economico e sostenibilità ambientale voluti per il settore. Superando la focalizzazione su una categoria di allevamento, il PZR permette di avere un quadro globale, in modo da poter lavorare per raggiungere gli obiettivi di piano. In modo particolare, tali obiettivi potranno essere poi raggiunti in modo operativo con il contributo della redazione del sottoprogramma Zootecnia. Unendo i due strumenti, uno di indirizzo e l'altro attuativo, sarà possibile sostenere in modo adeguato il settore.

7. RUOLO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

La normativa VAS prevede per i siti appartenenti alla rete Natura 2000 la realizzazione di una valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A), da effettuare per ognuno dei siti che siano interessati dal Piano o Programma per cui si sta effettuando la valutazione.

A livello comunitario, la normativa relativa alla Rete Natura 2000 è la seguente:

- direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (direttiva “Uccelli”);
- direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (direttiva “Habitat”);
- direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE sulla conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche.

A livello nazionale, la direttiva Habitat è stata recepita dal D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, il “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”, come modificato dal D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003.

Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha anche pubblicato le “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”, approvate con decreto ministeriale del 3 settembre 2002.

A livello regionale, il D.P.R. 357/97 è stato recepito integralmente con la Legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (il Piano Urbanistico Territoriale).

In seguito, sono state pubblicate le linee guida per la valutazione di incidenza ambientale a livello regionale:

- D.G.R. n. 1274 del 29/09/2008, “Linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani e progetti”;
- D.G.R. n. 5 del 08/01/2009, “Modificazione della D.G.R. n. 1274/2008 relativa alle linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani e progetti”.

Nel caso specifico del PZR la V.Inc.A dovrebbe essere effettuata per ogni singolo sito, in quanto il piano interessa tutta la superficie regionale. Tale aspetto risulta quanto meno di complessa ed impegnativa gestione, vista la ricchezza di siti Natura 2000 della regione Umbria e la complessità degli stessi, in termini di ecosistemi e habitat.

Questa situazione alquanto complessa può trovare in Umbria una soluzione interessante grazie alla presenza dei Piani di gestione delle Aree Natura 2000. Infatti, i Piani di gestione prevedono indicazioni chiare per ogni sito, evitando che vengano messi in atto progetti non adatti, ovviamente anche nel caso del settore zootecnico. È il caso di ricordare che l'esistenza dei Piani di gestione per tutte le aree Natura 2000 dell'Umbria è una situazione non consueta, in quanto i Piani stessi non sono obbligatori, e non tutte le regioni ne hanno previsto l'implementazione per tutti i siti. Questa circostanza è in grado di garantire un maggiore rispetto di norme e regole ad hoc che possono essere in grado di rendere non necessaria una valutazione di incidenza puntuale, almeno in questa fase di pianificazione generale.

La Relazione di incidenza ambientale del presente Piano Zootecnico regionale è riportata in Allegato 1, mentre le cartografie relative sono riportate nell'Allegato 2 al presente Rapporto ambientale.

8. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

In questa fase vengono descritti gli effetti ambientali del Piano mettendo in relazione le azioni di intervento proposte dal Piano con i temi ambientali descritti nell'analisi di contesto ed evidenziandone le possibili interazioni. Per la valutazione degli effetti la Direttiva 2001/42/CE stabilisce l'obbligo di tenere in considerazione gli effetti significativi primari (diretti) e secondari (indiretti), cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi. Si sottolinea che gli effetti sopra indicati non si escludono a vicenda. Spesso effetti di un tipo (ad esempio quelli cumulativi) possono includere anche quelli sinergici e secondari. A titolo esemplificativo di seguito si riportano le definizioni più frequenti in letteratura.

<p>Effetto: “cambiamento nello stato o nella dinamica di un sistema causato dall'azione di un intervento.” <i>European Environmental Agency</i></p> <p>Effetti diretti o primari: sono causati da un intervento e si manifestano nello stesso tempo e nello stesso luogo.</p> <p>Effetti indiretti o secondari: sono causati da un intervento e si manifestano più tardi nel tempo o più lontano nello spazio, ma sono ancora ragionevolmente prevedibili. Gli effetti indiretti possono includere lo sviluppo indotto e gli altri effetti a esso correlati che portano a mutamenti della struttura dell'uso del territorio, della densità o dei tassi di crescita della popolazione e ai relativi effetti sull'aria, l'acqua, gli altri sistemi naturali, compresi gli ecosistemi.</p> <p>Effetti cumulativi: sono causati dall'impatto sull'ambiente che risulta dall'azione quando essa si aggiunge ad altre passate, presenti e ragionevolmente prevedibili azioni future senza distinzione di quale agenzia o persona intraprenda tali altre azioni. Gli effetti cumulativi possono risultare da azioni singolarmente di minore importanza, ma significative nel loro insieme, che hanno luogo in un determinato periodo di tempo. <i>National Environmental Policy Act (NEPA)</i></p> <p>Effetti sinergici: producono un effetto totale più grande rispetto alla somma dei singoli effetti. <i>A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive- Office of the Deputy Prime Minister – UK</i></p> <p>Impatti cumulativi: gli impatti sull'ambiente risultanti dalla somma degli impatti generati da azioni passate, presenti e future, a prescindere dal soggetto, istituzionale o privato, che determini tali azioni. <i>Council on Environmental Quality (CEQ; 40 CFR 1508.7)</i></p>
--

8.1. GLI INDICATORI DI IMPATTO

Un indicatore di impatto ambientale è definibile come “una misurazione, generalmente quantitativa, che possa essere utilizzata per illustrare e comunicare un fenomeno complesso in modo semplice, includendo trend e progressi nel tempo. Un indicatore fornisce un indizio di un fenomeno di maggior significato o rende percepibile un andamento o un fenomeno che non sono immediatamente individuati. Un indicatore è il segno o il sintomo che permette di conoscere un evento con un certo grado di certezza, lo rileva e ne dà evidenza. Il suo significato permette di andare oltre la semplice misura verso un fenomeno di interesse”².

Per poter essere efficace nell’ambito di una Valutazione Ambientale Strategica un indicatore dovrebbe rispondere alla metodologia di validazione delle 3S: *Self-validation*, *Scientific Validation* e *Social Validation* (Donnelly *et al.*, 2007). Gli indicatori di seguito utilizzati e descritti nel presente lavoro rispondono ai criteri proposti da Donnelly *et al.* (2007), riportati nella Tabella 14.

Tabella 14 - Criteri di validità degli indicatori

Criteri	Breve descrizione
Rilevanza normativa	Accordo con la legislazione vigente
Copertura range di recettori ambientali	La raccolta dati permette di avere informazioni oltre i limiti di ciò che è direttamente misurato.
Rilevanza nei confronti del piano	Permette di individuare le specificità ambientali del piano
Capacità di mostrare trends	Permette di mostrare e misurare i cambiamenti e i progressi verso gli obiettivi in quanto aggiornabile con una certa regolarità
Comprensibilità	L'informazione è comprensibile sia per il livello decisionale che per il pubblico
Scientificità e fondamento tecnico	I dati sono supportati da una solida metodologia di raccolta, definiti chiaramente, facilmente riproducibile ed economicamente efficaci
Priorità ed allerta	Identifica le aree a maggior rischio provvedendo ad un'allerta precoce
Adattabilità	L'importanza può variare durante i diversi stadi del piano
Identificativo di conflitti	Permette di individuare eventuali conflitti tra obiettivi di sviluppo e ambientali del piano

(Fonte: Donnelly *et al.*, 2007)

Gli indicatori utilizzati in questo documento permettono di coprire gli ambiti e le componenti, tra quelle stabilite come sensibili da ARPA Umbria, su cui il Piano può

²Libera traduzione da EEA, *EEA core set of indicators, Guide, EEA Technical report: n° 1/2005; 2005.*

avere un effetto significativo. In particolare l'ARPA ha elaborato, nel tempo, un database contenente 162 indicatori relativi a componenti e tematiche ambientali (Fattori climatici ed energia; Acqua; Atmosfera e agenti fisici; Biodiversità, Flora e fauna; Risorse naturali non rinnovabili; Suolo; Certificazioni; Rifiuti; Ambiente urbano; Patrimonio culturale, architettonico e archeologico; Paesaggio; Salute; Trasporti) riconducibili a numerose tematiche strategiche sostenibili, da una parte, e a questioni ambientali dall'altra. Il set di riferimento individuato per i piani e i programmi regionali può essere così calato nella tematica specifica del piano. Tale strumento, ovviamente, non è rigidamente imposto, ma può essere integrato da altri indicatori, qualora lo si ritenga opportuno. Pur essendo stato pensato, infatti, per essere idoneo in più contesti, alcuni piani per alcune tematiche peculiari possono richiedere indicatori aggiuntivi. Anche per il piano zootecnico è stato necessario inserire un indicatore per la biodiversità.

Si sottolinea come gli indicatori di VAS non vadano in nessun modo a valutare la bontà di attuazione del piano. Sono indicatori che valutano esclusivamente l'impatto del piano sull'ambiente, valutando in particolare se gli impatti sono superiori a quelli ipotizzati nella fase di pianificazione. In pratica, sono spie dell'effetto sull'ambiente del Piano in questione. Diversa cosa sono gli indicatori di Piano, che vanno a misurare l'efficacia del piano stesso.

Si riportano di seguito gli indicatori proposti per il PZR, divisi secondo le componenti, così come individuate nel portale degli indicatori di Arpa Umbria, mantenendo anche la numerazione originale del portale. I valori rappresentano la situazione attuale, quindi il quadro ex ante, di riferimento per il monitoraggio successivo.

8.1.1. Indicatori per la Componente Acqua

IDRO 6.2 Stato chimico delle acque sotterranee per stazioni di monitoraggio, per corpo idrico e per tipo di acquifero

Tabella 15 - Indicatore IDRO 6.2

Complesso idrogeologico	Codice Corpo idrico	Corpo idrico (ai sensi del DLgs 30/2009)	Rispetto standard di qualità* 2010	Rispetto valori soglia** 2010	STATO
					2010
Alluvioni vallive	AV0401	Alta Valle del Tevere - Settore centrale	sì	sì	BUONO
Alluvioni vallive	AV0402	Alta Valle del Tevere - Settore orientale e meridionale	no	sì	NON BUONO
Alluvioni vallive	AV0501	Media Valle del Tevere Nord e Valle del Tevere Città di Castello - Umbertide	sì	sì	BUONO
Alluvioni delle depressioni quaternarie	DQ0201	Conca Eugubina	sì	no	NON BUONO
Alluvioni delle depressioni quaternarie	DQ0401	Valle Umbra - Petrignano	no	no	NON BUONO
Alluvioni delle depressioni quaternarie	DQ0402	Valle Umbra - Assisi Spello	no	no	NON BUONO
Alluvioni delle depressioni quaternarie	DQ0403	Valle Umbra - Foligno	no	no	NON BUONO
Alluvioni delle depressioni quaternarie	DQ0404	Valle Umbra - Spoleto	no	no	NON BUONO
Alluvioni delle depressioni quaternarie	DQ0405	Valle Umbra confinato Cannara	sì	sì	BUONO
Alluvioni delle depressioni quaternarie	DQ0501	Media Valle del Tevere Sud	no	no	NON BUONO
Alluvioni delle depressioni quaternarie	DQ0601	Conca Ternana - Area valliva	sì	no	NON BUONO
Alluvioni delle depressioni quaternarie	DQ0602	Conca Ternana - Fascia pedemontana dei Monti Martani e Settore orientale	no	sì	NON BUONO
Calcari	CA0100	Monte Cucco	sì	sì	BUONO
Calcari	CA0200	Monte Maggio	sì	sì	BUONO
Calcari	CA0300	Colfiorito, Monte Cavallo, Monte S.Salvatore - Monte Maggiore, Monte Pennino	sì	sì	BUONO

Calcari	CA0400	Monte Aguzzo - Monte Matigge, Monte Faeto, Monte S.Stefano - Monte Brunette, Monte Siliolo - Monte Carpegna - Monte Galemme	sì	sì	BUONO
Calcari	CA0600	Monte Aspra - Monte Coscerno	sì	sì	BUONO
Calcari	CA0700	Monte Solenne - Ferentillo	sì	sì	BUONO
Calcari	CA1000	Monti di Gubbio	sì	sì	BUONO
Calcari	CA1100	Massicci Perugini - Monte Malbe e Massicci Perugini - Dorsale Monte Tezio	sì	sì	BUONO
Calcari	CA1300	Monti di Narni-Amelia	sì	sì	BUONO
Vulcaniti	VU0101	Orvietano	sì	no (per arricchimento in As di origine naturale)	BUONO

(Fonte: Arpa Umbria)

L'indicatore scelto fornisce una descrizione dello stato chimico delle acque sotterranee in base ai risultati del monitoraggio qualitativo effettuato. Lo stato chimico delle acque sotterranee viene monitorato così come stabilito nel DLgs 30/2009 e porta alla dichiarazione di un livello buono o non buono, in base a valori soglia e standard prestabiliti. In pratica, a partire dai valori rilevati dalle centraline di monitoraggio e dai campionamenti effettuati dagli operatori, si calcola la classe di appartenenza e lo stato del corpo idrico sotterraneo.

L'indicatore è utile per definire dal punto di vista chimico il grado di compromissione degli acquiferi sotterranei per cause naturali ed antropiche. È stato scelto perché l'attività zootecnica può avere effetti sullo stato qualitativo delle risorse idriche sotterranee. Al momento attuale i dati disponibili più recenti sono quelli del 2010, ma l'indicatore è aggiornabile in modo annuale. La copertura è regionale, disaggregata per stazione di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei (Tabella 15).

8.1.2. Indicatori per la Componente Biodiversità, flora e fauna

L'indicatore proposto per la Componente Biodiversità, flora, fauna è aggiuntivo rispetto a quelli presentati da ARPA Umbria. Questo perché si è voluto dare risalto all'agrobiodiversità animale, considerata giustamente nel piano ma non inserita nel database regionale, data la sua elevata specificità tematica.

L'indicatore proposto è: *Incremento del numero di capi, di specie o razze a rischio erosione*. Al momento tale indicatore non è calcolato, ma potrebbe esserlo collegandolo all'introduzione/mantenimento di razze e specie autoctone previsti dal piano e a misure del futuro Piano di Sviluppo Rurale a favore delle specie a rischio erosione. Una definizione più corretta sarà possibile nel momento in cui si potranno concretizzare le misure a vantaggio di tali specie e razze.

8.1.3. Indicatori per la Componente Suolo

AG 6.1 Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

L'indicatore descrive l'estensione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN) in Umbria. Le ZVN sono quelle che "scaricano direttamente o indirettamente composti azotati in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza a tali scarichi"(D.Lgs 152/06 e s.m.i.; Allegato 7A-1 parte terza). In tali aree esistono limitazioni alle attività antropiche, con particolare riguardo a quelle agricole e zootecniche. Benché sia un indicatore considerabile statico, è stato inserito per due ragioni. La prima è l'uso anche in ambito di PTA, un piano profondamente legato al PZR per ragioni di natura ambientale. Il secondo motivo è invece il prossimo adeguamento di tali aree.

Tabella 16 - Indicatore AG 6.1

	Zone vulnerabili da nitrati 2010 (ha)
Provincia di Perugia	78.154,2572
Provincia di Terni	
Umbria	78.154,2572

(Fonte: Arpa Umbria)

8.1.4. Indicatori per la componente Atmosfera

ATM 1.1 Emissioni di gas serra (CO₂, CH₄, N₂O) per settore agricoltura.

L'indicatore descrive le emissioni di gas serra (CO₂, CH₄, N₂O) per il settore di attività SNAP97 Agricoltura. I dati sono estratti dall'Inventario Regionale delle emissioni di Arpa Umbria. La quantificazione delle emissioni da parte dell'Inventario avviene attraverso opportuni processi di stima, secondo la metodologia indicata dal Progetto CORINAIR dell'Agenzia Europea dell'Ambiente, che si basa su fattori di emissione settoriali e su dati relativi alle emissioni delle diverse attività produttive. I dati riportati nella tabella 17 relativi all'indicatore sono espressi in tonnellate/anno a differenza della tabella 11 in cui erano espressi in tonnellate equivalenti.

Tabella 17 - Indicatore ATM 1.1

	t/anno 2007	% sul totale (2007)
Metano (CH ₄)	9.097,22	38%
Protossido d'azoto (N ₂ O)	1.112,38	66%
Anidride carbonica (CO ₂)	0	0%
Totale	-	4.70%

(Fonte: Arpa Umbria)

Come è stato già spiegato nel paragrafo 3.4, in Umbria il peso della zootecnia nell'ambito dei cambiamenti climatici è molto ridotto. Ad ogni modo, è stato doveroso introdurre la tematica per la sua importanza a livello nazionale ed internazionale. Inoltre, un contributo attuale basso in termini emissivi non è detto che rimanga stabile, sia in senso positivo che negativo.

8.2. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

La valutazione degli impatti del Piano è basata sull'analisi delle Linee di azione. La valutazione è stata effettuata mediante apposite matrici che considerano: Sostenibilità ambientale, Qualità, Adeguamento strutturale, Promozione-

commercializzazione, ICT logistica e servizi alle imprese, in funzione degli effetti delle Linee di intervento previste all'interno di ciascuna linea di azione sui recettori chiave individuati dalla normativa.

Tali recettori indicati dalla normativa comunitaria e nazionale sono:

- biodiversità;
- popolazione;
- salute umana;
- fauna;
- flora;
- suolo;
- acqua;
- aria;
- fattori climatici;
- patrimonio culturale (anche architettonico e archeologico);
- paesaggio.

Si può notare come tra i recettori non si prendano in esame solo gli aspetti ambientali in senso stretto, ma anche gli aspetti legati alla qualità della vita come, ad esempio, gli effetti sulla salute umana, sulla popolazione *sensu lato* ed altro. Nella matrice di sintesi i possibili effetti rilevanti sono riportati come esclusivamente positivi, esclusivamente negativi oppure entrambi, se l'azione può dar luogo contemporaneamente ad effetti negativi e positivi (tabella 18). Da sottolineare come tutti gli effetti siano potenziali; sarà poi la progettazione del singolo intervento ad evidenziare problemi specifici, per i quali di volta in volta saranno applicati gli opportuni strumenti di valutazione e di prevenzione previsti dalle normative vigenti.

Nell'individuare i possibili effetti negativi, si è tenuta in considerazione la presenza di un quadro normativo e di un insieme di regolamenti a livello regionale, in grado, in alcuni casi, di evitare la reale manifestazione di taluni impatti potenzialmente negativi. Ad esempio, la gestione dei reflui nelle aree vulnerabili ai nitrati (ZVN) prevede una serie di regole (PUA e limiti allo spandimento) ben precise, limitando così già una parte dei possibili aspetti negativi.

Tabella 18 - Legenda matrici di impatto

Legenda
+ = Effetti Positivi
- = Effetti Negativi
+/- = Contemporanea presenza di effetti positivi e negativi, o parziale effetto negativo
Cella vuota = Effetti rilevanti nulli

Tabella 19 – Analisi degli effetti per Adeguamento strutturale

Linee d'azione		Biodiversità	Popolazione	Salute umana	Fauna	Flora	Suolo	Acqua	Aria	Fattori climatici	Patrimonio culturale	Paesaggio	
Adeguamento strutturale	Promuovere e sostenere l'inserimento dei giovani		+										
	Favorire gli investimenti aziendali per migliorare l'efficienza e l'introduzione di sistemi di automazione		+									+/-	
	Promuovere interventi per il miglioramento del benessere animale e della gestione sanitaria		+	+									
	Promuovere l'associazionismo e la cooperazione tra gli allevatori (favorire concentrazione offerta)		+								+/-		
	Interventi di filiera tra agricoltori e allevatori per il reperimento degli alimenti per il bestiame												
	Creazione di reti d'impresa per la condivisione di sistemi automatici complessi												
	Introduzione di tecniche di riduzione di emissioni, economicamente sostenibili		+						+	+			
	Sostenere investimenti per la gestione dei reflui e per gli adempimenti normativi		+	+				+	+	+			+/-
	Sostenere investimenti per migliorare la prevenzione e la sicurezza nei luoghi di lavoro		+	+									
	Diversificazione aziendale e/o riconversione sostenibile		+										
	Sostenere la progettazione integrata di filiera (PIF)												

La linea di azione *Adeguamento strutturale* prevede numerose linee di intervento, in quanto la richiesta di modernizzazione per l'intero settore è elevata e passa necessariamente per l'ammodernamento delle strutture. Adeguamento strutturale significa anche migliorare le prestazioni ambientali degli allevamenti, perché nuovi investimenti e nuovi attori oggi non possono che andare nella direzione di una maggiore sostenibilità. Anche per questo motivo gli effetti sono positivi, quando presenti, e coinvolgono ampiamente gli aspetti legati alla popolazione. In modo particolare la linea di intervento *Sostenere investimenti per la gestione dei reflui e per gli adempimenti normativi* è quella che presenta i più numerosi effetti positivi, vista anche l'attualità della tematica. Molto positive anche le linee di azione *Introduzione di tecniche di riduzione di emissioni economicamente sostenibili* e *Diversificazione aziendale e/o riconversione sostenibile*, perché, insieme alla linea di azione citata prima, mettono in luce come una maggiore sostenibilità delle produzioni animali passi in maniera decisa attraverso interventi di tipo strutturale, e debba avere requisiti non solo di elevata efficienza ambientale, ma anche economica e sociale, nel rispetto del principio della sostenibilità. Negli interventi "Favorire gli investimenti aziendali per migliorare l'efficienza e l'introduzione di sistemi di automazione" e "Sostenere investimenti per la gestione dei reflui e per gli adempimenti normativi" è segnalato un potenziale effetto negativo sul paesaggio, per il fatto che sono ipotizzabili inserimenti nel territorio di nuove strutture, comunque da valutare singolarmente a livello di progetto. Infine, per la voce *Promuovere l'associazionismo e la cooperazione tra gli allevatori* è prevista un'interazione con la componente patrimonio culturale, che può essere sia positiva che negativa, dal momento che la promozione dell'associazionismo e cooperazione tra allevatori, favorendo la concentrazione dell'offerta, incide sulla cultura rurale tradizionale, con la possibile conseguenza, sul medio e lungo periodo, di modificare anche gli assetti territoriali

Gli interventi relativi alla *Linea di azione sulla qualità* (Tabella 20) avranno certamente effetti positivi sulla popolazione. Questo perché è ipotizzabile che tali interventi possano avere altre conseguenze, a livello occupazionale, ad esempio, o di richiamo

turistico. Essendo poi i prodotti tipici parte delle tradizioni e degli usi locali, la loro valorizzazione avrà conseguenze positive anche sul patrimonio culturale, inteso come insieme delle conoscenze legate anche alle tradizioni. Inoltre, la presenza di interventi volti a recuperare le razze e genotipi autoctoni potrà avere effetti positivi anche sulla Biodiversità.

Tabella 20 - Analisi degli effetti per Qualità

Linee d'azione	Biodiversità	Popolazione	Salute umana	Fauna	Flora	Suolo	Acqua	Aria	Fattori climatici	Patrimonio culturale	Paesaggio
Qualità	Adeguamento strutturale aziende secondo criteri qualitativi										+/-
	Favorire filiera suinicola esclusivamente regionale		+								
	Differenziazione dei prodotti zootecnici umbri		+								
	Definizione di un brand Umbria (promozione paniere di "prodotti tipici" regionali)		+							+	
	Potenziamento del ruolo dei Consorzi di tutela										
	Coadiuvare Sviluppo sistema aziendale di monitoraggio del benessere animale per determinate specie										
	Migliorare e rendere operativi il sistema d'informazione e monitoraggio sulle strategie del benessere sviluppate										
	Favorire creazione di centri di miglioramento genetico	-/+									
	Mantenere biodiversità genetica	+									
	Recupero razze e genotipi autoctoni	+								+	
	Incentivare acquisto riproduttori selezionati	+/-									
	Incentivare interventi ulteriori per il benessere animale basati su "animal criteria"										

Gli interventi che potrebbero avere effetti contemporaneamente positivi e negativi sul recettore Biodiversità sono *Favorire la creazione di centri di miglioramento genetico* e

Incentivare l'acquisto di riproduttori. Ovviamente la creazione dei centri di per sé non ha alcun effetto negativo. Anzi: potenzialmente potrebbe averne anche di positivi. In questa fase di valutazione, però, si devono valutare tutti gli effetti anche indiretti che le misure possono avere nel futuro. In questo caso il rischio è quello di puntare troppo sul miglioramento genetico finalizzato alla produzione, e contemporaneamente impoverire il numero di specie impiegate, e di una mancata valorizzazione delle razze locali ed autoctone. Allo stesso modo l'incentivazione all'acquisto di riproduttori selezionati, potrebbe favorire poche specie commerciali, più facilmente reperibili, a discapito di razze e specie tradizionali, con un effetto boomerang anche per l'ipotesi brand Umbria. All'inverso il miglioramento orientato verso tali razze, ha effetti positivi in quanto opera su un patrimonio da valorizzare ed evitare di perdere. Tanto più che nelle azioni volte a migliorare la qualità delle produzioni si dà largo risalto al recupero di tali razze e genotipi.

L'intervento "Adeguamento strutturale aziende secondo criteri qualitativi", nell'ipotesi di inserimento sul territorio di nuove strutture presenta la potenzialità per effetti negativi sul paesaggio.

Tabella 21 – Analisi degli effetti per Promozione commercializzazione

Linee d'azione		Biodiversità	Popolazione	Salute umana	Fauna	Flora	Suolo	Acqua	Aria	Fattori climatici	Patrimonio culturale	Paesaggio
Promozione-commercializzazione	Promuovere la tracciabilità e la certificazione		+	+								
	Introdurre politica di marca a sostegno del prodotto											
	Attivare azioni di comunicazione tra produttori e consumatori											
	Valorizzare l'attività svolta dai macelli esistenti per fornire servizi aggiuntivi											
	Canale corto								+	+		
	Coordinare produzioni di qualità attraverso iniziative legate al brand Umbria											

Le azioni relative alla *Promozione e commercializzazione* potranno avere effetti positivi sui recettori Popolazione, Salute umana, Aria e Fattori climatici. In particolare la promozione della tracciabilità potrà avere effetti positivi sui primi due e l'introduzione e promozione del canale corto di vendita sugli altri. Lo sviluppo del canale corto, invece, potrebbe avere impatti positivi sulla qualità dell'aria ed indirettamente sui fattori climatici, andando a ridurre le emissioni legate ai trasporti, che sono sempre molto significative nei vari settori produttivi.

Le linee di intervento che fanno capo alla *Sostenibilità ambientale* sono legate alle due principali problematiche del settore, emissioni e reflui, e alla loro gestione. Piuttosto che commentare nello specifico ogni singolo intervento proposto, in questa sede si preferisce dare una valutazione globale delle proposte che sono contenute nel piano e che sono state discusse anche in altre sezioni.

Il piano pone molta attenzione sugli aspetti legati alla gestione dei reflui, proponendo alcune decisioni tecniche precise, come la valorizzazione energetica dei reflui zootecnici in impianti di piccole-medie dimensioni, superando ipotesi consortili di dimensioni grandi, come quelle già sperimentate in Regione in passato, ma comunque con gestioni interaziendali. Viene giustamente posta molta attenzione alla questione del contenuto di acqua dei reflui suinicoli, che ne rendono difficile sia un buon uso ai fini energetici (biogas) che per l'utilizzo agronomico. E' da sottolineare il beneficio ambientale che può risultare dall'adozione delle Migliori Tecniche Disponibili nell'applicazione a fini agronomici degli effluenti. Questo andrebbe effettivamente tradotto in pratiche territorialmente diffuse. Altra soluzione proposta dal piano è il ricorso al compostaggio, soprattutto per i reflui suinicoli. Nel piano viene giustamente chiarita la necessità di una giusta dimensione per tali soluzioni, in considerazione dei costi di investimento. E' evidente come una gestione che favorisca la collaborazione tra diversi imprenditori potrà avere sicuramente effetti positivi. Inoltre, oltre ai sistemi più complessi di compostaggio, viene posta all'attenzione la possibilità di utilizzazione di sistemi di compostaggio più semplificati, peraltro già 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'uso in campo.

Tabella 22 – Analisi degli effetti per Sostenibilità ambientale

Linee d'azione			Biodiversità	Popolazione	Salute umana	Fauna	Flora	Suolo	Acqua	Aria	Fattori climatici	Patrimonio culturale	Paesaggio	
Sostenibilità ambientale	Interventi strutturali per ridurre l'impatto emissivo	Interventi su pavimentazioni e ventilazione						+	+	+	+			
		Interventi su stoccaggi e trattamenti di separazione con avvio del solido ad impianti di compostaggio e/o di biogas		+	+			+	+	+/-	+		+/-	
		Vasche di miscelazione						+	+					
		Platee di stoccaggio coperte per materiale palabile						+	+	+				
	Interventi gestionali per ridurre l'impatto nitrati	Riduzione della quota proteica nella dieta			+					+				
		Autonomia di stoccaggio per gestione adeguata							+	+	+	+		
		Associazionismo per valorizzazione dei nutrienti contenuti negli effluenti zootecnici per le produzioni colturali				+/-			+/-	+/-				
		Individuazione di strumenti di supporto alle decisioni che consentano di identificare le soluzioni di gestione e trattamenti migliori dei reflui zootecnici		+	+				+	+				

Nella tabella 22 è segnalato, a questo proposito, per l'intervento "Interventi su stoccaggi e trattamenti di separazione con avvio del solido ad impianti di compostaggio e/o di biogas" un potenziale effetto negativo, legato alla possibilità di emissioni in atmosfera in caso di accumuli o di impianti di compostaggio senza adeguata copertura e accorgimenti necessari.

Sempre in un'ottica di partecipazione e di unione degli sforzi, va anche l'ipotesi di una banca liquami. Questo testimonia che non è affatto considerata da abbandonare l'ipotesi dell'utilizzo agronomico anche dei liquami. E' in relazione a questa ipotesi, ed alla banca liquami, che nella tabella 22 in corrispondenza della linea di intervento "Associazionismo per valorizzazione dei nutrienti contenuti negli effluenti zootecnici per le produzioni colturali" sono segnalati potenziali effetti negativi su acqua, suolo e salute umana. Questa eventualità è legata ad un'utilizzazione agronomica dei liquami tecnicamente non efficiente e non rispettosa delle normative in vigore.

Tuttavia, certamente nel Piano è contenuta l'intenzione di spostare fortemente la produzione di effluenti zootecnici verso i materiali palabili. Questo è di per sé già un aspetto positivo. Viene infatti data grande rilevanza 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. Spetterà poi alle singole valutazioni di impatto ambientale, legate ai progetti di realizzazione delle strutture, il compito di definire e valutare nello specifico gli eventuali impatti negativi che si possono manifestare in fase di stoccaggio, compostaggio, trattamento in generale, sui quali ancora il dibattito è aperto, e le relative conseguenti misure di mitigazione.

Nel Piano, infine, si pone l'accento anche sulla necessità di rafforzare l'efficienza nell'uso delle risorse, attraverso tecniche adeguate. Infatti, aspetti ambientali sono presenti negli interventi strutturali, proprio a sancire l'importanza di una nuova visione della zootecnia, più innovativa. Tra le linee di intervento proposte in questa parte ambientale, almeno quattro su otto sono riconducibili ad interventi anche strutturali.

Gli interventi strutturali sono volti all'introduzione di tecniche classificabili come Migliori Tecniche Disponibili e sono certamente onerosi, ma costituiscono gli obiettivi che la zootecnia umbra dovrebbe perseguire, naturalmente con la gradualità che spetta alle misure attuative definite, in relazione agli indirizzi di produzione di qualità a forte connotazione territoriale.

L'ultimo gruppo di azioni rivolte agli *aspetti tecnologici* sono quelle che hanno meno interazioni con i recettori proposti dalla normativa. Tali azioni svolgono e chiudono la loro azione maggiormente all'interno dell'azienda agricola. In generale non sono presenti impatti sull'ambiente, se non per la Gestione logistica delle produzioni. Un miglioramento e una razionalizzazione della logistica, tramite l'indiretta azione sui trasporti, non potrà che avere effetti positivi.

Globalmente si può notare come le linee di intervento previste dal Piano abbiano prevalentemente effetti positivi sui recettori individuati dalla normativa VAS.

Tabella 23 - Criteri di validità per ICT, logistica e servizi alle imprese

Linee d'azione		Biodiversità	Popolazione	Salute umana	Fauna	Flora	Suolo	Acqua	Aria	Fattori climatici	Patrimonio culturale	Paesaggio
ICT, logistica e servizi alle imprese	Realizzare sinergie pubblico-privato attraverso la creazione di sistemi informativi ad utenza plurima											
	Creare protocolli comuni di certificazione dati e di controllo qualità tra Amministrazioni e organismi privati											
	Incentivare lo sviluppo, all'interno delle imprese, di attività di controllo, di gestione e di marketing delle proprie produzioni											
	Gestione logistica delle produzioni (creazione di piattaforme logistiche per la commercializzazione nei canali della GDO)									+		
	Assistenza tecnica specialistica											

9. MISURE PER LA RIDUZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI EFFETTI NEGATIVI

Le interazioni dove è richiesta particolare attenzione in fase di attuazione e per la quale sussiste il rischio di effetti negativi sono le seguenti:

➤ “Favorire gli investimenti aziendali per migliorare l’efficienza e l’introduzione di sistemi di automazione” e “Sostenere investimenti per la gestione dei reflui e per gli adempimenti normativi”, nella Linea di azione Adeguamento strutturale, e Paesaggio: la riduzione del rischio di effetti negativi sul paesaggio si può ottenere attraverso una progettazione adeguata degli interventi, accompagnata dalla procedura VIA, se richiesta dalla legge, o comunque condotta nell’osservanza di quanto previsto nel Piano paesaggistico.

➤ “Adeguamento strutturale aziende secondo criteri qualitativi”, nella Linea di azione Qualità, e Paesaggio: la riduzione del rischio di effetti negativi sul paesaggio si può ottenere attraverso una progettazione adeguata degli interventi, accompagnata dalla procedura VIA, se richiesta dalla legge, o comunque condotta nell’osservanza di quanto previsto nel Piano paesaggistico.

➤ “Creazione di centri per il miglioramento genetico” e “Incentivazione nell’acquisto di riproduttori selezionati”, nella Linea di Azione Qualità, e Biodiversità: la riduzione del rischio di effetto negativo si può ottenere semplicemente con un controllo continuo degli effetti del miglioramento genetico sulle caratteristiche delle specie e/o delle razze interessate. Ciò è possibile attraverso l’attuazione di protocolli sperimentali chiari e completi, in modo tale che il miglioramento genetico possa incidere positivamente sulle caratteristiche produttive degli animali, senza comprometterne le capacità di sopravvivenza, le caratteristiche peculiari, e senza provocare indirettamente l’abbandono dell’allevamento di razze più tradizionali ma meno produttive.

➤ “Interventi su stoccaggi e trattamenti di separazione con avvio del solido ad impianti di compostaggio e/o di biogas”, nella Linea di azione Sostenibilità ambientale, e Aria: si tratta di un potenziale effetto negativo, legato alla possibilità di emissioni in atmosfera in caso di accumuli o di impianti di compostaggio senza adeguata copertura e

accorgimenti necessari. Da studi condotti dall'Università di Udine, emerge che gli impianti di compostaggio, se realizzati prevedendo solo una copertura, rappresentano il sistema che meglio coniuga la sostenibilità ambientale e la sostenibilità economica. Dunque, la mitigazione possibile è legata alla copertura di tali impianti, come anche la copertura è una soluzione per vasche di stoccaggio o impianti di trattamento. Tali condizioni sono da verificare in fase di progettazione.

➤“Interventi su stoccaggi e trattamenti di separazione con avvio del solido ad impianti di compostaggio e/o di biogas”, nella Linea di azione Sostenibilità ambientale, e Paesaggio: la riduzione del rischio di effetti negativi sul paesaggio si può ottenere attraverso una progettazione adeguata degli interventi, accompagnata dalla procedura VIA, se richiesta dalla legge, o comunque condotta nell'osservanza di quanto previsto nel Piano paesaggistico.

➤“Associazionismo per valorizzazione dei nutrienti contenuti negli effluenti zootecnici per le produzioni colturali” , nella linea di azione Sostenibilità ambientale, e Acqua, Suolo e Salute umana. Il rischio di effetti negativi riguarda l'ipotesi della banca liquami, e quindi dell'utilizzazione agronomica dei liquami; tale utilizzazione dovrebbe essere però tecnicamente non efficiente e non rispettosa delle normative in vigore. La mitigazione, quindi, consiste nella rigorosa applicazione di quanto previsto nelle norme specifiche regionali, in particolare DGR 2052/2005 e DGR 1492/2006 e nel Codice di Buona Pratica Agricola, oltre che nel rispetto delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD), contenute nel BREF Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs dell'Unione europea, e nei relativi controlli.

Tuttavia, come emerge dall'analisi degli effetti ambientali condotta nel precedente capitolo, non si evidenziano effetti negativi rilevanti.

Ciò è dovuto da una parte alla natura del Piano: si tratta infatti di indirizzo e coordinamento, senza la presenza di misure specifiche attuative, con una propria autonomia finanziaria. La maggior parte delle azioni indicate potranno essere attuate

attraverso le misure del nuovo Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020. E' su quelle misure che la VAS del PSR potrà eventualmente individuare effetti ambientali negativi e proporre misure di mitigazione.

L'altra causa presenza di pochi effetti ambientali negativi è la forte interazione che c'è stata fra redazione del piano e procedura VAS. Il percorso di integrazione della dimensione ambientale nel processo di pianificazione è stato costante e continuo, e l'attenzione alle ricadute ambientali di ogni azione prevista è stata molto alta.

Infatti, ai fini di garantire l'integrazione delle considerazioni ambientali nel Piano Zootecnico Regionale (PZR) è stato avviato un processo integrato di Programmazione e Valutazione Ambientale Strategica, che, fin dalle fasi iniziali, ha permesso di utilizzare le informazioni e le valutazioni raccolte nel rapporto ambientale.

I vari stati di avanzamento del Rapporto Ambientale hanno supportato il processo di programmazione e accompagnato la fase di consultazione del PZR, permettendo a tutto il tavolo di partecipazione ed ai decisori pubblici di esprimere il proprio parere anche alla luce delle valutazioni ambientali proposte.

La Valutazione Ambientale Strategica del PZR è stata avviata contestualmente con la fase di programmazione, iniziando a interagire sulla base delle prime bozze di stesura del documento, così come previsto dalla Direttiva all'art.4.

La Direttiva prevede che la valutazione ambientale sia effettuata in ragione dello stato delle informazioni disponibili, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Il processo di VAS, la stesura del rapporto ambientale e l'interazione con le Autorità competenti hanno consentito di individuare il quadro complessivo ambientale di riferimento del PZR, al fine di poter garantire l'integrazione delle tematiche ambientali nelle scelte di definizione del piano e individuare i relativi potenziali impatti.

10. IL MONITORAGGIO

Il monitoraggio è previsto dall'articolo 18 del Testo Unico sull'Ambiente con la finalità di assicurare il controllo degli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei Piani e di controllare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati. Il monitoraggio è quindi concepito in sede legislativa come lo strumento con il quale cogliere gli eventuali impatti negativi del piano non previsti in fase di stesura. È il primo passo verso un'azione di mitigazione degli effetti, non essendo certo possibile sanare una situazione che non si conosce. Inoltre il quadro conoscitivo derivante dai piani di monitoraggio sarà utile nei successivi periodi di programmazione, anche per avere un migliore punto di riferimento.

Per effettuare il monitoraggio del piano si dovranno tenere in considerazione gli indicatori di impatto individuati al paragrafo 8.1 del presente rapporto. Tali indicatori, infatti, permettono di tenere sotto osservazione l'impatto del Piano sull'ambiente e, nello specifico, anche gli impatti potenzialmente negativi già individuati e per i quali sono state suggerite le strategie di mitigazione al paragrafo 9. L'implementazione del monitoraggio, in genere, dovrebbe prescindere dalla presenza di sole azioni per le quali si ipotizzano effetti negativi, o non positivi. Nel caso specifico del PZR, come è stato evidenziato, non ci sono forti effetti negativi, legati a specifiche azioni. Per questo motivo nella Tabella 24 è proposta la corrispondenza tra gli indicatori presentati al paragrafo 8.1 e le linee di azione. L'impostazione è quindi quella di un monitoraggio a spettro più ampio rispetto allo schema azione-impatto-indicatore, proprio per il fatto che non emergono, in questa fase, impatti negativi significativi, e quindi risulta più utile un controllo più generale, ma comunque in grado di captare eventuali variazioni a livello ambientale.

Tabella 24 - Corrispondenza Linee d’Azione- Indicatori di Monitoraggio

		Indicatori			
		Stato chimico delle acque sotterranee per stazioni di monitoraggio, per corpo idrico e per tipo di acquifero	Indicatori per la Componente Biodiversità, flora e fauna: Incremento del numero di capi di specie o razze a rischio erosione	Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	Emissioni di gas serra (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O) per settore agricoltura
Linee d'azione	LA1 – Adeguamento strutturale				
	LA2 – Qualità				
	LA3 – Promozione - Commercializzazione				
	LA4 – Sostenibilità ambientale				
	LA5 – ICT logistica e servizio alle imprese				

Due sono le caratteristiche importanti che devono essere valutate degli indicatori da usare per il monitoraggio: la variabilità nel tempo e l’aggiornamento. Non sempre tali caratteristiche sono detenute da tutti gli indicatori. Per esempio: l’indicatore relativo alle ZVN è piuttosto statico, mentre gli altri sono variabili ma con un livello di aggiornamento piuttosto lento, vista anche la complessità..

Gli indicatori selezionati assumono al tempo t_0 i valori riportati nel paragrafo 8.1. Questi costituiscono quindi il riferimento di partenza ai fini del monitoraggio. Le periodicità con cui aggiornare i dati sono le seguenti:

- Stato chimico delle acque sotterranee: biennale;
- Biodiversità: quadriennale;
- Zone vulnerabili: quadriennale;

➤ Emissioni gas serra: quadriennale.

Tali periodicità sono da considerarsi a partire dall'approvazione del Programma di sviluppo rurale 2014/2020. Infatti, poiché i valori che saranno assunti dagli indicatori non sono collegabili esclusivamente agli effetti del PZR, si renderà necessario, al fine di individuare il reale contributo del settore zootecnico alle variazioni dei valori, una integrazione delle informazioni con quelle derivanti dal piano di monitoraggio ambientale del PSR, in particolare per le misure indirizzate alla zootecnia.

Si ricorda, infatti, che il PZR verrà attuato e concretizzato con azioni previste nel piano, mediante l'attivazione di misure specifiche del PSR 2014-2020.

Infine, la responsabilità dell'attuazione del monitoraggio è in capo alla Regione, con il supporto di ARPA Umbria.

Nella tabella seguente si riepilogano le relazioni fra indicatori proposti e componenti ambientali esaminate, nonché i valori t_0 , i target e le fonti dei dati, ove disponibili.

Indicatori	Valore t_0	Target	Fonte dati	Biodiversità	Popolazione	Salute umana	Fauna	Flora	Suolo	Acqua	Aria	Fattori climatici	Patrimonio culturale	Paesaggio
Stato chimico acque sotterranee	Tab. 15	Raggiungimento Stato Buono come da norma	Arpa 2010			●				●				
Biodiversità	N.D.			●										
Zone vulnerabili ai nitrati (Ha)	78.154,2572		Arpa 2010			●				●				
Emissioni gas serra	Tab. 17	Non incremento	Arpa 2007								●	●		

11. LE DIFFICOLTÀ INCONTRATE NELLA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE E NELLA REALIZZAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

La maggiore difficoltà incontrata durante la redazione del Rapporto ambientale ha riguardato la scelta del livello di approfondimento, nonché la raccolta dati. Come spesso accade, infatti, la ricerca dei dati da inserire nel rapporto è soggetta a difficoltà di selezione delle fonti più corrette. Anche il livello di approfondimento che si vuole raggiungere può creare difficoltà, in quanto si deve cercare di dare la più approfondita visione possibile, senza eccedere in dettagli tecnici importanti ma non essenziali alla comprensione del quadro completo. La presenza del portale gestito da Arpa Umbria, ad ogni modo, è stata di grande aiuto, per tutto ciò che riguarda lo stato dell'ambiente. Più complesso il discorso per ciò che riguarda l'evolversi di questioni ancora aperte, come il futuro periodo di programmazione europeo o la questione delle ZVN, per le quali la scelta dei dati o dell'interpretazione da dare vincola la successiva analisi. D'altra parte il PZR nasce proprio in un periodo di transizione fra la vecchia (2007-2013) e la nuova programmazione dei fondi europei (2014-2020).

La presenza/ assenza di dati ed informazioni, poi, comporta o meno difficoltà nella scelta degli indicatori da inserire per la valutazione e il monitoraggio. La scelta degli indicatori è sempre una fase critica. Innanzitutto perché richiede di conciliare la necessità di avere indicatori standardizzati per l'intera regione e allo stesso tempo adatti alle esigenze del singolo piano. Nel caso del PZR si è voluto preferire la maggiore continuità con quanto fatto a livello regionale e da Arpa Umbria, aggiungendo solo quanto assolutamente peculiare del settore ed importante per l'analisi.

12. SINTESI NON TECNICA

Il presente documento rappresenta la sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale redatto nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica del Piano Zootecnico Regionale. Tale atto contiene indicazioni riguardo al Processo di VAS (cos'è, come si sviluppa, ecc.) in generale, oltre a riportare in modo sintetico e semplificato il processo specifico di valutazione del Piano Zootecnico Regionale. Le indicazioni contenute nel presente documento derivano direttamente dal Rapporto Ambientale, di cui è comunque parte integrante.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è lo strumento deputato a seguire tutto l'iter di formazione di piani e programmi al fine di prevenire, evitare e correggere possibili future interazioni negative con l'ambiente. Per fare ciò la VAS è strutturata in modo da individuare, già da prima della stesura del piano, nella fase conoscitiva preliminare, gli eventuali effetti negativi che il piano o il programma, per l'argomento trattato, potrebbe produrre. In fase di stesura tali possibili effetti negativi vengono messi in relazione alle misure previste dal piano stesso in modo da apportare le modifiche necessarie per la loro eliminazione oppure per poter stabilire le misure di mitigazione. Le misure di mitigazione, pur non eliminando gli effetti negativi, permettono un loro rilevante ridimensionamento. Gli effetti dovranno poi essere monitorati nel tempo, in seguito all'adozione del Piano, attraverso una vera e propria strategia di controllo.

Durante tutto il processo della VAS, e soprattutto all'inizio, prima cioè che il Piano o il Programma prenda vita, la partecipazione e il coinvolgimento del pubblico vengono posti al primo posto. Al pubblico, costituito sia da soggetti istituzionali (Comuni, Provincia, Servizi Regionali, Associazioni di categoria, ecc.) che da comuni cittadini (Associazioni no-profit, gruppi di interesse, singoli cittadini, ecc.), viene chiesto di esprimere le proprie perplessità e i propri desideri riguardo al futuro Piano e Programma già da prima che questo prenda forma in modo da evitare tardivi problemi difficilmente correggibili. In fase di progettazione e redazione del Piano, invece, è possibile tenere in considerazione tali indicazioni per migliorare il risultato finale. Il

processo dialogante che così si viene a creare garantisce risposte motivate al pubblico, anche nel caso di pareri negativi rispetto alle proposte inoltrate.

Il processo di Pianificazione, quindi, viene affiancato, grazie alla presenza della VAS, da un parallelo processo valutativo a cui è legato con *feedback* continui. Si viene a formare quindi un interscambio per ognuna delle fasi di pianificazione. L'illustrazione esemplificativa di tale processo è riportata nella figura 2 seguente nel quale sono state isolate le diverse fasi di sviluppo del processo di VAS e i ruoli svolti dai diversi soggetti coinvolti.

Figura 2 - il processo di VAS

	Processo di Piano		Processo di Valutazione	
Fase 1 Verifica preliminare (Scoping)	Orientamenti iniziali del Piano, Metodologie, Dettaglio delle informazioni necessarie		Evidenza di criticità, problematiche e sensibilità già presenti, condivisione del dettaglio di pianificazione	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P r o p o s t a d i P i a n o	Analisi del contesto di riferimento	Quadro conoscitivo Stato dell'Ambiente e delle criticità	R a p p o r t o A m b i e n t a l e
		Definizione obiettivi generali	Definizione degli obiettivi di sostenibilità	
		Definizione obiettivi specifici	Analisi di coerenza esterna con altri piani e programmi regionali, nazionali e internazionali	
		Definizione alternative	Valutazione degli effetti significativi	
		Identificazione azioni e strumenti attuativi	Valutazione delle alternative (compresa ipotesi 0)	
Fase 3 Consultazione, adozione e approvazione	Consultazione Adozione, Approvazione		Osservazioni	
Fase 4 Attuazione, gestione e monitoraggio	Gestione e Attuazione Implementazione azioni correttive		Implementazione monitoraggio ambientale	

Lo stesso schema “dialogante” sopra descritto è stato seguito anche per il Piano Zootecnico Regionale. Le attività si sono svolte in collaborazione con diversi servizi regionali e con l’autorità ambientale designata, con un approccio operativo e di lavoro concertato e multidisciplinare.

Con riguardo allo schema di cui sopra, per semplicità riportiamo fase per fase quanto effettuato e realizzato nell'ambito del processo di VAS.

Fase 1: Verifica preliminare: durante questa fase sono stati realizzati sia incontri con il pubblico interessato (Tavolo Verde) che incontri mirati con esperti del settore, al fine di favorire lo scambio e il colloquio e definire al meglio la squadra di lavoro. Contemporaneamente si è dato inizio all'analisi conoscitiva ambientale in modo da poter comunicare al pubblico interessato il livello di dettaglio dei dati e le metodologie utilizzate. L'analisi è stata indirizzata soprattutto verso quegli aspetti ambientali che hanno pertinenza con la tutela delle acque e del suolo, con la conservazione della biodiversità animale e con l'interazione del settore zootecnico con il cambiamento climatico. Tutte le tematiche ambientali citate sono pilastri dell'agire in ambito europeo, da cui derivano anche le strategie nazionali.

Fase 2: Elaborazione e Redazione: in questa fase vengono redatti i due documenti base sia del processo di pianificazione che di VAS: la proposta di Piano e il Rapporto Ambientale. Il primo rappresenta una prima idea di piano da sottoporre alla successiva consultazione, mentre il secondo è il documento sintetico relativo alle alternative, la valutazione dell'ambiente e degli impatti, cuore del processo di VAS. La redazione della proposta di Piano ha visto la realizzazione anche della relazione annessa, sullo stato delle conoscenze e comprendente le criticità del settore. Nel Rapporto Ambientale si è anche realizzato uno stato dell'ambiente cercando però di concentrare l'attenzione solo su alcuni aspetti ritenuti essenziali e particolarmente correlati con la pianificazione in atto, cercando il più possibile di evitare ripetizioni rispetto ad altri documenti. Nella redazione del Rapporto tra gli aspetti più importanti vi è stata la definizione delle alternative alla proposta di Piano. Nel Rapporto è stata anche considerata l'ipotesi "zero" (= assenza di piano =), per valutare l'effettiva necessità di un Piano per il settore. Nel caso di assenza di piano uno degli aspetti più problematici sarebbe certamente la gestione efficace dei reflui zootecnici, nonché la totale assenza di azioni per il mantenimento del presidio sul territorio. La seconda alternativa valutata è stata quella relativa alla creazione di un sotto programma specifico per la zootecnia

nell'ambito del nuovo Programma di Sviluppo Rurale, come previsto dalla proposta di regolamento per il prossimo periodo di programmazione. Questa seconda alternativa, benché sia un passo in avanti rispetto all'ipotesi zero, è stata valutata come non sufficiente, dal momento che può essere utile come strumento di supporto e di attuazione per risolvere alcune necessità operative, ma non si tratta di un vero e proprio Piano, per cui non ne ha il respiro né la visione. Infine, si è valutata la possibilità di procedere con un Piano per il solo settore Suinicolo, sulla falsa riga delle linee guida nazionali. Sebbene tale ipotesi abbia le sue motivazioni (importanza relativa della suinicoltura in Umbria, questioni di natura ambientali, crisi del settore e mancata valorizzazione delle produzioni), si è deciso di scartarla per avere uno strumento più completo ed efficace, rivolto all'intero settore.

Sempre in questa fase, attraverso una stretta collaborazione tra chi ha redatto il Piano e chi il Rapporto ambientale, si è proceduto alla valutazione degli impatti significativi ai sensi della normativa. Si è valutato, cioè, se e su quali dei recettori proposti dalla normativa le misure presenti nel Piano possono agire in modo negativo.

Gli indicatori utilizzati per tale processo di valutazione hanno permesso di coprire gli ambiti e le componenti principali su cui il Piano può avere un effetto significativo. Il set di riferimento è stato il Database di Arpa Umbria (contenente 162 indicatori relativi alle varie componenti e tematiche ambientali), da cui sono stati selezionati alcuni indicatori. Inoltre, nel caso particolare del piano zootecnico è stato necessario inserire un indicatore per la biodiversità.

A conclusione della valutazione non sono emersi effetti negativi rilevanti, ma solo alcuni effetti potenzialmente negativi, per i quali sono state proposte le adeguate misure di mitigazione. Ciò è dovuto anche alla natura del Piano: si tratta infatti di indirizzo e coordinamento, senza la presenza di misure specifiche attuative, con una propria autonomia finanziaria. La maggior parte delle azioni indicate potranno essere attuate attraverso le misure del nuovo Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020. E' su quelle misure che la VAS del PSR potrà eventualmente individuare effetti ambientali negativi e proporre misure di mitigazione.

Da ultimo, sono state suggerite alcune basi per il monitoraggio successivo, considerando gli indicatori di impatto contenuti nella valutazione dello stato dell'ambiente e ritenuti adeguati. Tale fase ha visto ARPA Umbria rivestire un ruolo attivo molto importante, essendo l'Ente preposto a tale iniziativa. Il prodotto della fase di monitoraggio servirà per le successive fasi di aggiornamento e verifica della pianificazione nell'area.

Fase 3: Consultazione , Adozione e Approvazione: una volta realizzata la Proposta di Piano, con il Rapporto Ambientale di accompagnamento, deve essere sottoposta a verifica e valutazione da parte dei soggetti interessati, istituzionali e non. In questa fase è possibile esporre delle osservazioni così da permettere correzioni e migliorie del Piano stesso.

Fase 4: Attuazione, Gestione e Monitoraggio: una volta che il PZR sarà approvato ed adottato la Regione dovrà provvedere alla sua attuazione. Allo stesso tempo l'Ente preposto al monitoraggio (ARPA Umbria) dovrà mettere in atto il piano di monitoraggio secondo le modalità previste all'interno del Rapporto Ambientale. In questo modo l'applicazione e attuazione del Piano verranno tenute sotto controllo e sarà possibile valutare se e come si sono raggiunti gli obiettivi che il Piano stesso si era proposto e se ci sono stati miglioramenti o peggioramenti nello stato ambientale.

BIBLIOGRAFIA

- Arpa Umbria (2009): Annuario dei dati ambientali dell'Umbria - 2009, ARPA.
- Coderoni S., Bonati G. (2010): Le emissioni dei gas serra della zootecnia: potenzialità e recupero di biogas. *Agriregioneuropa*, anno 6, n. 21.
- Condor R.D., Coderoni S., (2009): Le emissioni dei gas serra dovute all'agricoltura italiana ed europea dal 1990 al 2007. *Agriregioneuropa*, anno 5, n. 18.
- Donnelly A., Jones M., O'Mahony T., Byrne G., (2007): Selecting environmental indicator for use in strategic environmental assessment, *Environmental Impact Assessment Review*, n. 27, pp. 161-175.
- European Environmental Agency (2005): EEA core set of indicators, Guide, EEA Technical report: n° 1/2005 Copenhagen.
- FAO-UNEP, (2000): "Worldwatch list for domestic animal diversity".
- Valli L. Pacchioli M.T. (2012): Le produzioni zootecniche e l'effetto serra. *Ecoscienza*, numero 5 pp. 28-29.

ALLEGATO 1

RELAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

1. METODOLOGIA

Il procedimento di valutazione ambientale strategica deve contemplare anche le possibili interferenze tra le previsioni del piano zootecnico e le aree inserite nella rete Natura 2000. Infatti, l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, così come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120³, prevede che *“Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione”*. Per ottemperare a tale previsione normativa i proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, nonché di interventi che possono avere incidenze significative sul sito, devono predisporre uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano o progetto può avere sullo stato di conservazione degli habitat, tenuto conto degli obiettivi di conservazione definiti a livello comunitario e nazionale. La Regione Umbria ha dettagliato ulteriormente tale procedimento attraverso la D.G.R. 29 settembre 2008 n. 1274 (modificata dalla D.G.R. 8 gennaio 2009, n. 5), ma anche e soprattutto attraverso l'approvazione dei piani di gestione dei SIC e ZPS, ormai completi per quasi tutte le aree della rete Natura 2000 della Regione Umbria.

Sulla base di tali premesse emerge con chiarezza la necessità di valutare l'incidenza delle scelte del Piano Zootecnico sui siti Natura 2000 interni al territorio regionale. Tuttavia, occorre ricordare che il Piano Zootecnico, per sua stessa natura, non giunge a definire in dettaglio le scelte progettuali, ma si limita ad identificare le azioni necessarie a governare a livello regionale il settore delle produzioni animali, sulla base di precisi obiettivi e attraverso specifiche linee d'azione. Quando le singole azioni troveranno applicazioni con interventi veri e propri, per i quali si conosceranno i dati tecnici dimensionali, l'ubicazione delle opere e le relative modalità realizzative e gestionali,

³ La rete Natura 2000 costituisce un'importante progetto dell'Unione Europea per la cui attuazione a livello di singolo stato membro sono stati emanati diversi strumenti normativi, i più importanti dei quali sono i seguenti:

- direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (direttiva “Uccelli”);
- direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (direttiva “Habitat”);
- direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE sulla conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche.

sarà allora possibile effettuare una valutazione di incidenza ambientale appropriata, precisa e dettagliata, sui singoli siti della rete Natura 2000 effettivamente interessati dalle opere. Da tali valutazioni potranno emergere anche giudizi negativi che porteranno a non realizzare le eventuali opere che dovessero compromettere l'integrità e lo stato di conservazione dei siti Natura 2000, imponendo al proponente una riprogettazione e/o una differente localizzazione dell'opera. Tale approccio non inficia le attitudini programmatiche proprie del piano zootecnico ma, anzi, le rafforza. In questo modo, infatti, vengono mantenuti intatti tutti gli obiettivi e le azioni di piano, ma viene lasciata alla fase applicativa, sicuramente più appropriata, la definizione di dettaglio e l'attuazione degli interventi.

Tali considerazioni, tuttavia, non consentono di escludere aprioristicamente eventuali effetti negativi sul complesso dei siti Natura 2000, ma impongono una preliminare analisi a scala regionale volta a identificare possibili punti di criticità tra le azioni di piano e lo stato di conservazione dei siti medesimi.

La difficoltà di eseguire una valutazione quanto più possibile oggettiva ad una scala regionale è una criticità riconosciuta nei procedimenti di Valutazione di Incidenza a livello di piano, tanto che nel 2011 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), il Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MiBAC), l'Istituto Superiore per la Protezione Ambientale (ISPRA), Regioni e le Province Autonome hanno redatto un documento dal titolo *"Proposta per l'integrazione dei contenuti VAS - Valutazione d'Incidenza"*, con la finalità di fornire utili indicazioni sulle modalità di integrazione dei procedimenti di VAS con quelli di Valutazione di Incidenza Ambientale. Un altro elemento di problematicità relativamente all'integrazione delle due procedure è rappresentato dal fatto che la VAS del piano zootecnico valuta azioni di piano che spesso non hanno una precisa localizzazione sul territorio, mentre la procedura di valutazione d'incidenza necessita di un'ubicazione degli interventi esatta. Sulla base di tale consapevolezza, nel documento *"Proposta per l'integrazione dei contenuti VAS - Valutazione d'Incidenza"* vengono proposte alcune metodologie sull'analisi dei siti Natura 2000:

- raggruppamento secondo le macrocategorie di riferimento degli habitat

(Direttiva “Habitat”, All.I);

- raggruppamento secondo unità biogeografiche (Direttiva “Habitat”);
- raggruppamento secondo le tipologie ambientali individuate dal D.M. 17 ottobre 2007.

Il primo criterio consente di trattare congiuntamente habitat che hanno caratteristiche ecologiche comuni. Poiché in un sito potranno essere presenti habitat ricadenti in macrocategorie differenti, le scelte strategiche del piano verranno analizzate in modo differenziato.

Il secondo criterio può essere adottato solo per piani nazionali poiché le unità biogeografiche risultano essere molto estese dal punto di vista geografico.

Il terzo criterio fa riferimento ai “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)” che, con l’art. 4. “Individuazione di tipologie ambientali di riferimento per le ZPS”, tiene conto dei criteri ornitologici indicati nella Direttiva n. 79/409/CEE e individua 14 differenti tipologie . Tuttavia tale criterio è adottabile solo per particolari situazioni come i piani faunistico-venatori, poiché il criterio adottato per la classificazione in tipologie ambientali è il raggruppamento per nicchie ecologiche per l’avifauna, e spesso racchiude habitat molto diversi tra loro.

Nel caso del Piano Zootecnico dell’Umbria, le azioni identificate non prevedono una precisa localizzazione territoriale e, molto spesso, hanno carattere “immateriale”, basate, cioè, su attività gestionali e organizzative o forniture di servizi. A tal fine, la valutazione dell’incidenza del Piano Zootecnico Regionale sulla Rete Natura 2000 dovrà essere condotta modulando le esigenze e gli obiettivi della valutazione alla scala del piano. Si ritiene che ciò possa essere fatto utilizzando gli spunti metodologici del citato documento “*Proposta per l’integrazione dei contenuti VAS - Valutazione d’Incidenza*” e raccogliendo i suggerimenti e le osservazioni pervenute in fase di partecipazione degli elaborati di piano e del rapporto ambientale.

Sulla base di queste considerazioni e in relazione alle modalità operative dettagliate dalla citata D.G.R. 29 settembre 2008, n. 1274 una più efficace valutazione del piano rispetto agli effetti che questo può avere sui SIC/ZPS/ZSC può essere fatta seguendo

questo schema logico:

1. **identificazione delle linee d'azione del Piano Zootecnico potenzialmente suscettibili di interferire con lo stato di conservazione degli habitat dei siti Natura 2000;**
2. **identificazione degli habitat censiti in ciascun sito della rete Natura 2000;**
3. **selezione degli habitat che possono avere interferenze potenziali con le linee d'azione definite dal Piano Zootecnico, anche in relazione alle norme contenute nelle misure di conservazione dei piani di gestione, ove presenti;**
4. **individuazione delle aree "Natura 2000" per le quali non è possibile escludere interferenze potenziali con le azioni di piano. Per queste aree dovrà essere obbligatoriamente redatta una Valutazione di Incidenza appropriata, secondo le modalità previste dalla D.G.R. 29 settembre 2008, n. 1274, sia all'atto della predisposizione di piani zootecnici di dettaglio che nella progettazione di opere puntuali che, in attuazione a determinate linee d'azione del piano zootecnico, andranno potenzialmente ad interferire con lo stato di conservazione dei siti Natura 2000;**
5. **individuazione delle aree "Natura 2000" per le quali, sulla base del livello conoscitivo attualmente disponibile, si ritiene non sussistano potenziali interferenze con lo stato di conservazione degli habitat in essi presenti. Per questi siti, è possibile fin da ora esprimere una "Dichiarazione di Non Incidenza" secondo le modalità previste dalle linee guida approvate dalla regione Umbria con D.G.R. 29 settembre 2008, n. 1274. Qualora opere puntuali connesse all'attuazione del piano, non previste né prevedibili in questa fase, dovessero andare ad interferire con un qualsiasi sito, la procedura di valutazione di incidenza ambientale dovrà comunque essere attivata.**

L'approccio proposto può garantire adeguatamente il mantenimento degli habitat, in coerenza con il principio di precauzione modulando opportunamente la decisione finale in funzione del livello informativo disponibile.

Occorre ricordare che la Regione Umbria ha recentemente approvato i piani di gestione per la quasi totalità dei siti di importanza comunitaria. La disponibilità di dati e di informazioni per queste aree è estremamente elevata mentre, in questa fase, il livello conoscitivo degli interventi previsti dal piano zootecnico è ancora piuttosto ridotto, trattandosi proprio di attività di pianificazione e non di progettazione. Per questo motivo, *nei soli casi in cui non si ha certezza di impatti negativi sull'ecosistema*, rimandare la decisione finale alla fase di progettazione si ritiene sia la scelta più coerente dal punto di vista normativo, la più efficace dal punto di vista ambientale e la più efficiente da quello economico.

2. IL CONTESTO NATURALISTICO REGIONALE DEI SITI NATURA 2000

Il documento "Siti Natura 2000 in Umbria", redatto per conto della Regione Umbria da Orsomando E., Ragni B. e Segatori R. e pubblicato nel 2004, riporta i risultati delle indagini che hanno condotto alla identificazione e alla delimitazione dei siti di importanza comunitaria. Di particolare rilievo è la presenza documentata di 42 specie vegetali endemiche e 109 specie vegetali considerate "rare, minacciate di estinzione o di particolare valore fitogeografico a livello nazionale o regionale". Le seguenti tabelle elencano il binomio latino che ne identifica le specie.

Achillea barrelieri Ten Sch.Bip.	Edraianthus graminioifolius (L.) A. DC.	Ranunculus pollinensis (N.Terracc.) Chiov.
Ajuga tenorii C. Presl	Erodium alpinum L'Hér.	Rhinantus personatus (Behrend.) Beg.
Arisarum proboscideum (L.) Savi	Erysimum pseudorhaeticum Polatschek	Salix apennina A.K. Skvortsov
Campanula apennina Podlech	Festuca Centro apenninica (Markgr.-Dann.)	Santolina etrusca (Lacaita) Marchi et D'Amato
Campanula tanfanii Podlech	Fritillaria tenella M. Bieb subsp. orsiniana (Parl.) .arcang-	Saxifraga callosa Sm.
Cardamine monteluccii Brill-Catt. et Gubellini	Gentianella columnae (Ten.) Holub	Saxifraga panniculata Mill.
Centaurea ambigua Guss.subsp.ambigua	Helleborus bocconeii (Ten.)	Saxifraga porophylla Bertol.
Centaurea rupestris L. subsp. ceratophylla (Ten.) Pignatti	Laserpitium garganicum (Ten.) Bertol.	Senecio brachychaetus DC.
Cerastium tomentosum L.	Linaria purpurea (L.) Mill.	Solenanthes apenninus (L.)
Chaerophyllum hirsutum L. subsp. magellense (Ten.) Pignatti	Onobrychis alba (Waldst et Kit.) Desv. Supsp.alba	Teucrium siculum (Raf.) Guss.
Cirsium Tenoreanum Petr.	Pedicularis elegans Ten.	Thlaspi stylosum (Ten.) Mutel
Crepis lucera Ten.	Polygala flavescens DC.	Trisetum villosum (Bertol.) Schult.
Cynoglossum magellense Ten.	Pulmonaria vallarsae A. Kern	Viola eugeniae Parl. Subsp.eugeniae
Digitalis micrantha (L.) Roth		

Tabella 1: Specie endemiche umbre (Fonte: Regione Umbria "Siti Natura 2000 in Umbria" Ed. 2004 e Regione Umbria "Pino di Tutela delle Acque" - D.G.R. Delibera n. 357 del 1 dicembre 2009)

Arcang.	Gnaphalium luteo-album L.	Ranunculus illyricus L.
Cardamine pratensis L.	Himantoglossum adriaticum H. Baumann	Ranunculus lingua L.
Carex acutiformis Ehrh.	Hippuris vulgaris L.	Ranunculus paludosus Poir.
Carex buxbaumii Wahlenb.	Hydrocotyle vulgaris L.	Salix cinerea L.
Carex davalliana Sm.	Hypericum humifusum L.	Salvinia natans (L.) All.
Carex disticha Huds.	Iris pseudacorus L.	Scorpiurus vermiculatus L.
Carex leporina L.	Isoetes histrix Bory	Sideritis syriaca L.
Carex panicea L.	Lathyrus pannonicus (Jacq.) Garcke subsp. varius (Hill) P.W. Ball	Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid.
Carex remota L.	Laurus nobilis L.	Stellaria graminea L.
Carex stellulata Gooden.	Lemna gibba L.	Sternbergia colchiciflora Waldst. et Kit.
Carex vesicaria L.	Lemna trisulca L.	Thlaspi brachypetalum Jord.
Carpinus orientalis Mill.	Leopoldia tenuiflora (Tausch) Heldr.	Tolpis virgata (Desf.) Bertol.
Chamaecytisus spinescens (C. Presl) Rothm.	Linum nodiflorum L.	Trifolium suffocatum L.
Cicendia filiformis (L.) Delarbre	Lonicera alpigena L.	Triglochin palustre L.
Cladium mariscus (L.) Pohl	Malus florentina (Zuccagni) C.K. Schneid.	Tuberaria lignosa (Sweet) Samp.
Coronilla valentina L. subsp. valentina	Menyanthes trifoliata L.	Ulex europaeus L.
Crypsis alopecuroides (Piller et Mitterp.) Schrad.	Monotropa hypopitys L.	Montia fontana L. subsp. chondrosperma (Fenzl) Walters
Crypsis schoenoides (L.) Lam.	Montia fontana L. subsp. chondrosperma (Fenzl) Walters	Myriophyllum spicatum L.
Cytinus ruber (Fourr.) Kom.	Myriophyllum spicatum L.	Utricularia minor L.
Dactylorhiza incarnata (L.) Soò subsp. incarnata	Myriophyllum verticillatum L.	Utricularia vulgaris L.
Danthonia decumbens (L.) DC.	Nuphar luteum (L.) Sibith. et Sm.	Vaccinium myrtilus L.
Delphinium fissum Waldst. Et Kit.	Nymphaea alba L.	Verbascum phoeniceum L.
Dictamnus albus L.	Ophioglossum vulgatum L.	Viburnum opulus L.
Dracunculus vulgaris Schott	Orchis laxiflora Lam.	Zannichellia palustris L.
Ephedra nebrodensis Tineo	Ornithopus perpusillus L.	

Tabella 2: Specie rare, minacciate di estinzione o di particolare valore fitogeografico a livello nazionale o regionale (Fonte: Regione Umbria "Siti Natura 2000 in Umbria" Ed. 2004 e Regione Umbria "Pino di Tutela delle Acque" - D.G.R. Delibera n. 357 del 1 dicembre 2009)

Analogamente a quanto visto per la flora, i siti Natura 2000 contengono anche una significativa ricchezza in termini di numero di specie di fauna presenti e, nella seguente tabella, vengono elencate le specie di maggiore importanza. Per i mammiferi viene anche fornita una classificazione sulla base della Valenza Teriofaunistica Ponderata crescente, mentre per l'ittiofauna regionale sono riportate in neretto e in corsivo quelle endemiche per l'Italia.

MAMMIFERI - Specie ad elevata Valenza Teriofaunistica Ponderata (VTP)	UCCELLI - Specie caratterizzanti l'avifauna regionale umbra		PESCI - Specie indigene dell'ittiofauna italiana (in neretto le endemiche)
VTP: 1,5	Tarabuso	Rondone maggiore	Lampreda di ruscello
Capriolo	Tarabusino	Martin pescatore	Anguilla
Mustiolo	Nitticora	Gruccione	Rovella
Puzzola	Sgarza ciuffetto	Picchio rosso minore	Trotto
Toporagno d'acqua	Garzetta	Picchio rosso maggiore	Cavedano comune
Istrice	Airone rosso	Calandrella	Cavedano etrusco
Scoiattolo	Alzavola	Topino	Vairone
VTP: 2,5	Marzaiola	Rondine montana	Tinca
Arvicola del Savi	Pecchiaiolo	Calandro	Scardola
Cervo	Nibbio bruno	Spioncello	Alborella
Gatto selvatico	Nibbio reale	Merlo acquaiolo	Savetta
Lepre bruna	Biancone	Sordone	Lasca
Lince eurasiatica	Albanella reale	Codirosso	Barbo
Lupo	Albanella minore	Stiaccino	Cobite
Moscardino	Astore	Codirossone	Luccio
Talpa romana	Sparviero	Passero solitario	Trota fario
Quercino	Aquila reale	Tordo bottaccio	Spinarello
Toporagno appenninico	Lodolaio	Forapaglie castagnolo	Scazzone
Chiroterri	Lanario	Cannaiola verdo gnola	Persico reale
VTP: 3,0	Pellegrino	Magnanina	Ghiozzetto di laguna
Martora	Coturnice	Lui verde	Ghiozzo di ruscello
Topolino delle risaie	Sterna	Basettino	
Lepre italica	Quaglia	Picchio muraiolo	
VTP: 4,0	Fagiano	Averla cenerina	
Lontra	Porciglione	Gracchio alpino	
Orso bruno	Schiribilla	Gracchio corallino	
	Cavaliere d'Italia	Passera lagia	
	Colomabaccio	Fringuello alpino	
	Corriere piccolo	Crociere	
	Beccaccia	Ciuffolotto	
	Piro piro piccolo	Frosone	
	Assiolo	Zigolo muciatto	
	Gufo reale	Ortolano	
	Gufo comune		

Tabella 3: Specie animali caratterizzanti i "Siti Natura 2000" dell'Umbria (Fonte: Regione Umbria "Siti Natura 2000 in Umbria" Ed. 2004 e Regione Umbria "Pino di Tutela delle Acque" - D.G.R. Delibera n. 357 del 1 dicembre 2009)

3. INCIDENZA POTENZIALE DELLE AZIONI DI PIANO SULLA RETE NATURA 2000

3.1. IDENTIFICAZIONE DELLE LINEE D'AZIONE DEL PIANO ZOOTECNICO POTENZIALMENTE SUSCETTIBILI DI INTERFERIRE CON LO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT DEI SITI NATURA 2000

Il piano zootecnico regionale, partendo dall'individuazione dei fabbisogni, definisce una serie di linee d'azione attraverso le quali gli obiettivi di piano dovranno essere raggiunti, nell'orizzonte di validità dato dal proponente.

Obiettivi prioritari	Obiettivi operativi	Linee di azione				
OP1 - Miglioramento competitività della zootecnia regionale	OO1 – Mantenimento/incremento dell'attuale consistenza degli allevamenti	X	X			X
	OO2 – Miglioramento della qualità delle produzioni	X	X	X	X	X
OP2 – Sostenibilità della zootecnia regionale e incremento dei Beni Pubblici	OO3 – Miglioramento della sostenibilità ambientale degli allevamenti	X			X	X
	OO4 – Incremento e fruizione dei beni pubblici	X			X	X
		LA1	LA2	LA3	LA4	LA5
		Adeguamento strutturale	Qualità	Promozione - Commercializzazione	Sostenibilità ambientale	ICT logistica e servizio alle imprese

Le singole linee operative, a loro volta, sono articolate in interventi coerenti con le finalità che vengono riportate in forma sintetica nelle seguenti tabelle, ciascuna per ogni linea d'azione.

Tabella 1 - LA1 - Adeguamento strutturale

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)

Tabella 2- LA2 - Qualità

1. Adeguare le strutture aziendali secondo criteri qualitativi.
2. Favorire lo sviluppo di una filiera 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.

Tabella 3 - LA3 - Promozione - Commercializzazione

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"

Tabella 4 - LA4 - Sostenibilità ambientale

1. Interventi strutturali per ridurre l'impatto emissivo:
- <i>interventi su pavimentazioni e ventilazione;</i>
- <i>interventi su stoccaggi e trattamenti di separazione solido/liquido con avvio del solido ad impianti di compostaggio e/o di biogas;</i>
- <i>vasche di miscelazione (refluo, materiale ligno - celluloso)</i>
- <i>platee di stoccaggio coperte con tettoia per la gestione del materiale palabile;</i>
2. interventi gestionali per ridurre l'impatto dei nitrati:
- <i>riduzione della quota proteica nella dieta;</i>
- <i>autonomia di stoccaggio adeguata ad una gestione ottimale dei reflui nei periodi critici che ne impediscono lo spandimento;</i>
- <i>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;</i>
- <i>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; Magri et al., 2008).</i>

Tabella 5 - LA5 - ICT logistica e servizio alle imprese

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

La maggior parte delle linee d'azione prevedono attività di tipo immateriale che, come tali, difficilmente riescono ad interessare i siti Natura 2000, sia direttamente che indirettamente. Alcune voci, tuttavia, mantengono un potenziale di interferenza maggiore e concreto nei confronti degli habitat naturali. Tra questi troviamo le attività connesse al pascolamento o, in generale, all'utilizzo zootecnico di formazioni erbacee perenni, nei confronti delle quali i piani di gestione dei siti Natura 2000 della Regione Umbria hanno previsto norme specifiche di conservazione. Non necessariamente queste ultime sono orientate alla riduzione di tale attività quanto, piuttosto, ad un uso razionale e sostenibile dei pascoli e prati-pascoli.

L'esame delle linee d'azione non fa emergere con chiarezza un altro elemento di potenziale criticità che, invece, si rileva dalla lettura del piano, nella parte relativa alla descrizione delle filiere. Ci si riferisce al settore dell'acquacoltura che viene definito come potenzialmente suscettibile di incremento ma che, per sua stessa natura, può rappresentare un elemento di criticità per gli habitat connessi ai corpi idrici. Entrambe le attività, pertanto, saranno oggetto di approfondimento nel presente documento.

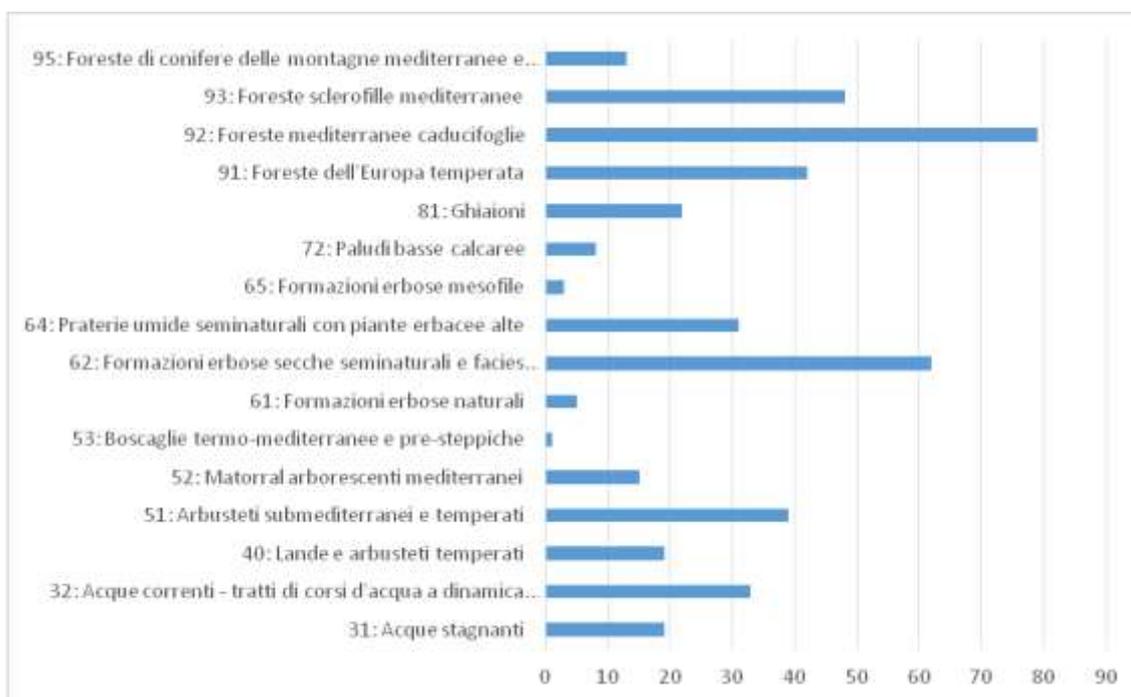
3.2. IDENTIFICAZIONE DEGLI HABITAT CENSITI NELLA RETE NATURA 2000

Gli habitat complessivamente censiti nei siti Umbri della rete Natura 2000 sono 39, ripartiti nei seguenti raggruppamenti:

31: Acque stagnanti
32: Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale
40: Lande e arbusteti temperati
51: Arbusteti submediterranei e temperati
52: Matorral arborescenti mediterranei
53: Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche
61: Formazioni erbose naturali
62: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli
64: Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte
65: Formazioni erbose mesofile
72: Paludi basse calcaree
81: Ghiaioni
91: Foreste dell'Europa temperata
92: Foreste mediterranee caducifoglie

93: Foreste sclerofille mediterranee
95: Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche

Il grafico seguente evidenzia la frequenza assoluta del numero di habitat rilevati per ciascun raggruppamento. Da tali dati emerge come gli habitat ascrivibili alla classe “92: Foreste mediterranee caducifoglie” siano quelli numericamente più frequenti, seguiti da quelli del gruppo “62: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli” e, quindi, dagli habitat delle Foreste sclerofille mediterranee.



Un dettaglio maggiore viene offerto dalla seguente tabella nella quale vengono riportati anche i singoli habitat, e non solo le macrocategorie, che nella nostra regione sono stati censiti nei Siti di Importanza Comunitaria.

Macrocategoria	Habitat	Codice
31: Acque stagnanti	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	3130
	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	3140
	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	3150
	Stagni temporanei mediterranei	3170
32: Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	3260
	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e Bidention p.p.	3270
	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	3280
	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	3290
40: Lande e arbusteti temperati	Lande secche europee	4030
	Lande alpine e boreali	4060
	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	4090
51: Arbusteti submediterranei e temperati	Formazioni stabili xerotermofile a Buxus sempervirens sui pendii rocciosi (Berberidion p.p.)	5110
	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	5130
52: Matorral arborescenti mediterranei	Matorral arborescenti a Juniperus spp.	5210
	Matorral arborescenti di Laurus nobilis	5230
53: Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppe	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	5330
61: Formazioni erbose naturali	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	6110
	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	6170
62: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	6210
	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	6220
	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	6230
64: Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	6420
	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile	6430
65: Formazioni erbose mesofile	Praterie magre da fieno a bassa altitudine Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis	6510
72: Paludi basse calcaree	Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae	7210
	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino	7220

	(Cratoneurion)	
	Torbiere basse alcaline	7230
81: Ghiaioni	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	8130
	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	8210
	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	8310
91: Foreste dell'Europa temperata	Boschi orientali di quercia bianca	91AA
	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0
	Quercio-Carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	91L0
	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	91M0
92: Foreste mediterranee caducifoglie	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	92A0
	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	9210
	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	9260
93: Foreste sclerofille mediterranee	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	9340
95: Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	9540

Il quadro d'insieme così delineato, che costituisce una sintesi dei dati desunti dai piani di gestione dei siti Natura 2000 della Regione Umbria, fornisce la base conoscitiva per individuare gli habitat effettivamente o potenzialmente interessati dalle azioni di piano.

3.3. SELEZIONE DEGLI HABITAT CHE POSSONO AVERE INTERFERENZE POTENZIALI CON LE LINEE D'AZIONE DEFINITE DAL PIANO ZOOTECNICO

Sulla base delle attività che potenzialmente possono avere effetti e interferenze sugli ecosistemi, cioè il pascolamento e l'acquacoltura, sono stati selezionati gli habitat che potrebbero subire interferenze ed i risultati sono riportati nelle seguenti tabelle.

In particolare, gli habitat dei gruppi 51, 61, 62,64 e 65 possono essere ricondotti, anche solo potenzialmente, a prati e pascoli con possibile interesse zootecnico. Gli habitat riferibili con codice 3260,6270,3280 e quelli con codice 92A0 associati a corsi d'acqua, invece, potrebbero essere interessati da attività di acquacoltura.

51: Arbusteti submediterranei e temperati	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	5130
61: Formazioni erbose naturali	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	6170
62: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*importanti siti d'orchidee)	6210
	Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220
	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	6230
64: Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420
65: Formazioni erbose mesofile	Praterie magre da fieno a bassa altitudine <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>	6510

32: Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260
	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	3270
	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	3280
92: Foreste mediterranee caducifoglie	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	92A0

E' importante precisare che l'elencazione degli habitat nelle tabelle precedentemente riportate non implica necessariamente che tali habitat siano effettivamente interessati dalle attività zootecniche, né che il piano zootecnico ne preveda l'utilizzazione. In questa fase vengono semplicemente selezionate tutte quelle aree che, anche solo potenzialmente, possono subire effetti diretti o indiretti nell'ambito dell'attuazione delle scelte di piano, per il tramite delle linee d'azione.

3.4. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE "NATURA 2000" PER LE QUALI NON È POSSIBILE ESCLUDERE INTERFERENZE POTENZIALI CON LE AZIONI DI PIANO

Le considerazioni svolte fino a questo punto hanno portato a consolidare alcuni punti di conoscenza che per semplicità e comodità di lettura vengono di seguito riportati:

1. il piano zootecnico, attraverso le linee d'azione da questo definite, prevede un possibile incremento delle attività di pascolamento;
2. tra le filiere potenzialmente suscettibili di sviluppo, identificate dal piano zootecnico, vi è l'acquacoltura che, per sua natura, è sempre fortemente collegata ad ambienti acquatici e, in alcuni casi, con habitat di rilevante valore naturalistico;
3. la disponibilità di informazioni sui siti Natura 2000 delle regione Umbria, in gran parte derivanti dai piani di gestione e in parte da studi preliminari o di approfondimento agli stessi piani, consente di definire quali habitat possono essere interessati, anche solo potenzialmente, dall'attività zootecnica di pascolamento, foraggiamento e acquacoltura.

L'individuazione degli habitat potenzialmente interessati dalle linee d'azione del piano consente anche di conoscere quali siti hanno al loro interno tali habitat e che, pertanto, andranno valutati con particolare cautela nelle successive fasi di attuazione del piano zootecnico. Le seguenti tabelle riportano, per ciascun habitat individuato come potenzialmente interessato dalle azioni di piano, i corrispondenti siti che ricomprendono il medesimo ambiente. In questo modo sarà possibile definire una lista di siti Natura 2000 per i quali, sulla base delle informazioni attualmente disponibili e coerentemente con il principio di precauzione, non è possibile escludere interferenze tra il piano e lo stato di conservazione degli habitat. Ciò non implica la non compatibilità delle scelte di piano con gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 ma, piuttosto, rappresenta un segnale di attenzione. Nei casi in cui le attività di piano dovessero interessare i siti di seguito identificati, sarà necessario effettuare una **valutazione di incidenza**, secondo quanto definito dalla **citata D.G.R. 29 settembre 2008, n. 1274**. In tutti gli altri casi, invece, è ragionevole escludere qualsiasi effetto negativo sullo stato di conservazione degli habitat, almeno in questa fase.

E' evidente che tali valutazioni sono fatte tenendo come costante il livello informativo e la scala del piano zootecnico. Qualora tale contesto dovesse modificarsi, con l'introduzione di progetti e piani di maggiore dettaglio, allora sarà necessario procedere ad un adeguamento delle valutazioni conclusive e di sintesi.

Gli elenchi che seguono comprendono anche siti che con probabilità bassissime, se non nulle, potranno essere interessati dagli effetti delle linee d'azione del piano. Tuttavia, per completezza d'informazione, vengono comunque inseriti in tabella tutti gli siti Natura 2000 che anche solo potenzialmente possono essere interessati dall'attività zootecnica di pascolamento (habitat con codice 5130, 6170, 6210, 6220, 6230, 6240, 6510) e di acquacoltura (habitat con codice 3260,3270,3280, 92A0).

Habitat e Siti Natura 2000 potenzialmente interessati da pascoli e da prati pascoli

5130 - FORMAZIONI A JUNIPERUS COMMUNIS SU LANDE O PRATI CALCICOLI

Boschi di Monti Sodalungo - Rosso	P IT5210001
Boschi di Pietralunga	P IT5210004
Le Gorghe	P IT5210010
Boschi di Castel Rigone	P IT5210016
Boschi di Pischello - Torre Civitella	P IT5210017
Fosso della Vallaccia - Monte Pormaiore	P IT5210019
Colli Selvalonga - Il Monte	P IT5210023
Monte Subasio	P IT5210027
Selva di Cupigliolo	P IT5210037
Sasso di Pale	P IT5210038
Lecceta di Sassovivo	P IT5210042
Boschi di Terne - Pupaggi	P IT5210044
Monti Serano - Brunette	P IT5210047
Gola del Corno - Stretta di Biselli	P IT5210055
Monti lo Stiglio - Pagliaro	P IT5210056
Fosso di Camposolo	P IT5210057
Monte il Cerchio	P IT5210060
Monte Maggio	P IT5210062
Monti Coscerno - Civitella - Aspra	P IT5210063
Roccaporena - Monte della Sassa	IT5210065
Media Val Casana	P IT5210066
Boschi di Montebibico	P IT5210069
Monti Sibillini	P IT5210071
Alto Bacino del Torrente Lama	P IT5210073
Monte Alago	P IT5210076
Castagneti di Morro	P IT5210079
Monti Amerini	P IT5220008
Monte Solenne	P IT5220010
Monte Torre Maggiore	P IT5220013

Fosso Salto del Cieco	P	IT5220015
Piani di Ruschio	P	IT5220021
Bassa Valnerina: Monte Fionchi - Cascata delle Marmore	P	IT5220025

6170 - FORMAZIONI A JUNIPERUS COMMUNIS SU LANDE O PRATI CALCICOLI

Monti Sibillini	P	IT5210071
------------------------	----------	-----------

6210 - FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO-BROMETALIA) (*IMPORTANTI SITI D'ORCHIDEE)

Boschi di Monti Sodalungo - Rosso	P	IT5210001
Boschi di Pietralunga	P	IT5210004
Gola del Corno di Catria	P	IT5210005
Boschi di Morra - Marzana	P	IT5210006
Valle delle Prigioni	P	IT5210007
Valle del Rio Freddo	P	IT5210008
Monte Cucco	P	IT5210009
Le Gorghe	P	IT5210010
Monti Maggio - Nero	P	IT5210014
Valle del Torrente Nese - Monti Acuto - Corona	P	IT5210015
Boschi di Castel Rigone	P	IT5210016
Boschi di Pischello - Torre Civitella	P	IT5210017
Fosso della Vallaccia - Monte Pormaiore	P	IT5210019
Monte Malbe	P	IT5210021
Monte Subasio	P	IT5210027
Colfalcone	P	IT5210031
Piani di Annifo - Arvello	P	IT5210032
Palude di Colfiorito	P	IT5210034
Poggio Caselle - Fosso Renaro	P	IT5210035
Piano di Ricciano	P	IT5210036
Selva di Cupigliolo	P	IT5210037
Sasso di Pale	P	IT5210038
Fiume Menotre	P	IT5210041
Lecceta di Sassovivo	P	IT5210042
Boschi di Terne - Pupaggi	P	IT5210044
Monti Serano - Brunette	P	IT5210047
Valle di Pettino	P	IT5210050
Gola del Corno - Stretta di Biselli	P	IT5210055
Monti lo Stiglio - Pagliaro	P	IT5210056
Fosso di Camposolo	P	IT5210057
Monti Galloro - dell'Immagine	P	IT5210058
Monte il Cerchio	P	IT5210060

Monte Maggio	P IT5210062
Monti Coscerno - Civitella - Aspra	P IT5210063
Media Val Casana	P IT5210066
Monti Pizzuto - Alvignano	P IT5210067
Laghetto e Piano di Gavelli	P IT5210068
Boschi di Montebibico	P IT5210069
Monti Sibillini	P IT5210071
Palude di Colfiorito	P IT5210072
Alto Bacino del Torrente Lama	P IT5210073
Poggio Pantano	P IT5210074
Monte Alago	P IT5210076
Castagneti di Morro	P IT5210079
Selva di Meana	P IT5220002
Boschi di Prodo - Corbara	P IT5220004
Valle Pasquarella	P IT5220007
Monti Amerini	P IT5220008
Monte Solenne	P IT5220010
Monte Torre Maggiore	P IT5220013
Valle del Serra	P IT5220014
Fosso Salto del Cieco	P IT5220015
Monte La Pelosa - Colle Fergiana	P IT5220016
Gole di Narni - Stifone	P IT5220020
Piani di Ruschio	P IT5220021
Valle del Tevere: Laghi Corbara - Alviano	P IT5220024
Bassa Valnerina: Monte Fionchi - Cascata delle Marmore	P IT5220025

6220 – PERCORSI SUBSTEPPICI DI GRAMINACEE E PIANTE ANNUE DEI THERO-BRACHYPODIETEA

Boschi di Monti Sodalungo - Rosso	P IT5210001
Boschi di Pietralunga	P IT5210004
Valle del Torrente Nese - Monti Acuto - Corona	P IT5210015
Boschi di Castel Rigone	P IT5210016
Boschi di Pischello - Torre Civitella	P IT5210017
Fosso della Vallaccia - Monte Pormaiore	P IT5210019
Colli Selvalonga - Il Monte	P IT5210023
Monti Marzolana - Montali	P IT5210026
Monte Subasio	P IT5210027
Poggio Caselle - Fosso Renaro	P IT5210035
Sasso di Pale	P IT5210038
Valle di Pettino	P IT5210050
Alto Bacino del Torrente Lama	P IT5210073
Selva di Meana	P IT5220002

Boschi dell'Elmo	P	IT5220003
Boschi di Prodo - Corbara	P	IT5220004
Gola del Forello	P	IT5220006
Valle Pasquarella	P	IT5220007
Monti Amerini	P	IT5220008
Monte Solenne	P	IT5220010
Monte Torre Maggiore	P	IT5220013
Valle del Serra	P	IT5220014
Fosso Salto del Cieco	P	IT5220015
Gole di Narni - Stifone	P	IT5220020
Monti San Pancrazio - Oriolo	P	IT5220023
Valle del Tevere: Laghi Corbara - Alviano	P	IT5220024
Bassa Valnerina: Monte Fionchi - Cascata delle Marmore	P	IT5220025

6230 - FORMAZIONI ERBOSE A NARDUS, RICCHE DI SPECIE, SU SUBSTRATO SILICEO DELLE ZONE MONTANE (E DELLE ZONE SUBMONTANE DELL'EUROPA CONTINENTALE)

Monti Sibillini	P	IT5210071
------------------------	----------	-----------

6240 - PRATERIE UMIDE MEDITERRANEE CON PIANTE ERBACEE ALTE DEL MOLINIO-HOLOSCHOENION

Lago Trasimeno	P	IT5210018
Boschi di Ferretto - Bagnolo	P	IT5210020
Boschi e brughiere di Panicarola	P	IT5210028
Boschi Sereni - Torricella	P	IT5210033
Boschi dell'Alta Valle del Nestore	P	IT5210040
Fiume e fonti del Clitunno	P	IT5210053
Lago Trasimeno	P	IT5210070
Boschi a farnetto di Collestrada	P	IT5210077
Selva di Meana	P	IT5220002
Boschi di Prodo - Corbara	P	IT5220004
Lago di Alviano	P	IT5210011
Valle del Tevere: Laghi Corbara - Alviano	P	IT5220024

6510 - PRATERIE MAGRE DA FIENO A BASSA ALTITUDINE ALOPECURUS PRATENSIS, SANGUISORBA OFFICINALIS

Lago Trasimeno	P	IT5210018 [IT5210070]
Valnerina	P	IT5210046

In allegato 2 viene fornito un supporto cartografico dove per ogni SIC/ZPS sono state identificate le aree a pascolo o prato pascolo sulla base dei dati Corine Land cover 2006.

Habitat e Siti Natura 2000 connessi ad ambienti acquatici

3260 - FIUMI DELLE PIANURE E MONTANI CON VEGETAZIONE DEL RANUNCULION FLUITANTIS E CALLITRICHIO-BATRACHION

Fiume Tevere fra San Giustino e Pierantonio	IT5210003
Torrente Vetorno	IT5210011
Fosso della Vallaccia - Monte Pormaiore	P IT5210019
Fiume Tescio	IT5210022
Fiume Topino tra Bagnara e Nocera Umbra	IT5210024
Palude di Colfiorito	P IT5210034
Fiume Timia tra Bevagna e Cannara	IT5210039
Fiume Menotre	P IT5210041
Sorgiva dell'Aiso	IT5210043
Fiume Vigi	IT5210045
Valnerina	P IT5210046
Valle di Campiano	IT5210048
Fiume e fonti del Clitunno	P IT5210053
Gola del Corno - Stretta di Biselli	P IT5210055
Marcite di Norcia	IT5210059
Roccaporena - Monte della Sassa	IT5210065
Monti Sibillini	P IT5210071
Palude di Colfiorito	P IT5210072
Bagno Minerale - Parrano	IT5220001
Selva di Meana	P IT5220002
Cascata delle Marmore	IT5220017
Bassa Valnerina: Monte Fionchi - Cascata delle Marmore	P IT5220025

3270 - FIUMI CON ARGINI MELMOSI CON VEGETAZIONE DEL CHENOPODIUM RUBRI P.P. E BIDENTION P.P.

Fiume Tevere fra San Giustino e Pierantonio	IT5210003
Lago Trasimeno	P IT5210018
Fiume Tescio	IT5210022
Fiume Topino tra Bagnara e Nocera Umbra	IT5210024
Ansa degli Ornari	IT5210025
Palude di Colfiorito	P IT5210034
Fiume Tevere tra Monte Molino e Pontecuti	IT5210054
Torrente Naia	IT5210061
Lago Trasimeno	P IT5210070

Palude di Colfiorito	P	IT5210072
Bagno Minerale - Parrano		IT5220001
Lago di Corbara		IT5220005
Lago di Alviano	P	IT5210011
Lago di Piediluco - Monte Caperno		IT5220018
Lago di San Liberato		IT5220022
Valle del Tevere: Laghi Corbara - Alviano	P	IT5220024
Lago di Piediluco - Monte Maro		IT5220026

3280 – FIUMI MEDITERRANEI A FLUSSO PERMANENTE CON IL PASPALO-AGROSTIDION E CON FILARI RIPARI DI SALIX E POPULUS ALBA

Lago di Alviano	P	IT5210011
Valle del Tevere: Laghi Corbara - Alviano	P	IT5220024

92A0 - FORESTE A GALLERIA DI SALIX ALBA E POPULUS ALBA

Boschi di Monti Sodalungo - Rosso	P	IT5210001
Fiume Tevere fra San Giustino e Pierantonio		IT5210003
Boschi di Pietralunga	P	IT5210004
Gola del Corno di Catria	P	IT5210005
Boschi di Morra - Marzana	P	IT5210006
Valle del Rio Freddo	P	IT5210008
Torrente Vetorno		IT5210011
Boschi del Bacino di Gubbio		IT5210013
Valle del Torrente Nese - Monti Acuto - Corona	P	IT5210015
Boschi di Castel Rigone	P	IT5210016
Boschi di Pischello - Torre Civitella	P	IT5210017
Lago Trasimeno	P	IT5210018
Boschi di Ferretto - Bagnolo	P	IT5210020
Fiume Tescio		IT5210022
Colli Selvalonga - Il Monte	P	IT5210023
Fiume Topino tra Bagnara e Nocera Umbra		IT5210024
Ansa degli Ornari		IT5210025
Boschi dell'Alta Valle del Nestore	P	IT5210040
Fiume Menotre	P	IT5210041
Lecceta di Sassovivo	P	IT5210042
Boschi di Terne - Pupaggi	P	IT5210044
Fiume Vigi		IT5210045
Valnerina	P	IT5210046
Valle di Campiano		IT5210048
Torrente Argentina		IT5210049
Fiume e fonti del Clitunno	P	IT5210053

Fiume Tevere tra Monte Molino e Pontecuti	IT5210054
Gola del Corno - Stretta di Biselli	P IT5210055
Marcite di Norcia	IT5210059
Torrente Naia	IT5210061
Roccaporena - Monte della Sassa	IT5210065
Lago Trasimeno	P IT5210070
Monti Sibillini	P IT5210071
Alto Bacino del Torrente Lama	P IT5210073
Poggio Pantano	P IT5210074
Colline Premartane	IT5210078
Bagno Minerale - Parrano	IT5220001
Selva di Meana	P IT5220002
Boschi dell'Elmo	P IT5220003
Boschi di Prodo - Corbara	P IT5220004
Lago di Corbara	IT5220005
Gola del Forello	P IT5220006
Valle Pasquarella	P IT5220007
Monti Amerini	P IT5220008
Lago di Alviano	P IT5210011
Boschi di Farnetta - Foresta Fossile di Dunarobba	IT5220012
Valle del Serra	P IT5220014
Fosso Salto del Cieco	P IT5220015
Cascata delle Marmore	IT5220017
Lago di Piediluco - Monte Caperno	IT5220018
Lago l'Aia	IT5220019
Gole di Narni - Stifone	P IT5220020
Lago di San Liberato	IT5220022
Valle del Tevere: Laghi Corbara - Alviano	P IT5220024
Bassa Valnerina: Monte Fionchi - Cascata delle Marmore	P IT5220025
Lago di Piediluco - Monte Maro	IT5220026
Lago dell'Aia	IT5220027

Verifica di conformità con le misure di conservazione dei Piani di gestione dei Siti Natura 2000

I piani di gestione dei siti Natura 2000 della Regione Umbria presentano norme specifiche per la gestione dei pascoli e per la loro conservazione. Infatti, nella maggior parte dei casi viene riconosciuta l'importanza dei pascoli da un punto di vista naturalistico e vengono indicate norme che ne impediscono il danneggiamento o la

degradazione con la rimessa a coltura o con interventi non sostenibili. Inoltre, le misure di conservazione dei piani di gestione prevedono anche misure finalizzate ad incentivare le attività di pascolamento a seguito della *redazione di piani zootecnici che siano finalizzati alla conservazione della biodiversità, mediante la definizione della capacità di carico, della durata e organizzazione del pascolo*. Tale aspetto evidenzia la sostanziale coerenza tra il piano zootecnico e gli obiettivi di conservazione degli habitat nei siti Natura 2000, ma conferma implicitamente la necessità di identificare il percorso della valutazione di incidenza su singoli piani e progetti, al fine di garantire che i criteri di progetto e le scelte di piano, oltre ad essere coerenti con la pianificazione di settore, lo siano anche nei confronti degli obiettivi conservazione degli habitat tutelati a livello nazionale ed europeo. In tale contesto, il procedimento di valutazione di incidenza potrebbe concludersi nella fase di screening secondo le definizioni della **D.G.R. 29 settembre 2008, n. 1274**, con l'accertamento della coerenza tra l'intervento e le misure di conservazione. In tutti i casi in cui si dovesse verificare una non corrispondenza tra gli obiettivi di conservazione del sito con le scelte piano zootecnico di dettaglio, la valutazione di incidenza dovrà essere appropriata e, eventualmente, potrà chiudersi con una non compatibilità dell'intervento.

Diversamente dal pascolamento, l'attività di acquacoltura che dovesse andare ad interferire con habitat prioritari, dovrà essere valutata con estrema attenzione e, pertanto, sarà sempre necessaria una valutazione di incidenza appropriata secondo lo schema definito dalla **D.G.R. 29 settembre 2008, n. 1274**.

3.5. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE "NATURA 2000" PER LE QUALI SI RITIENE NON SUSSISTANO POTENZIALI INTERFERENZE CON LO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT IN ESSI PRESENTI

I siti Natura 2000 esclusi dagli effetti potenziali delle linee d'azione del piano zootecnico per i quali, almeno in questa fase, è possibile escludere effetti sullo stato di conservazione degli habitat in questi contenuti delle scelte di piano, sono riportati nelle seguenti tabelle. In definitiva, nei casi sotto riportati, vengono escluse interferenze in quanto non sono presenti habitat potenzialmente coinvolti dall'attività di pascolamento o di acquacoltura. A tal fine vengono presentate tre differenti tabelle, la prima riporta i

siti che non presentano habitat potenzialmente coinvolti dall'attività di pascolamento; la seconda, riporta i siti che non presentano habitat potenzialmente interessati dalle attività di acquacoltura; la terza, infine, riporta i siti che contemporaneamente non hanno habitat interessati dall'attività di pascolamento e acquacoltura.

Si ribadisce, ulteriormente, che tale esclusione vale sulla base del livello di conoscenza e di approfondimento descritto negli elaborati del piano zootecnico.

Siti Natura 2000 che non presentano interferenze tra le linee d'azione del piano per le attività di pascolamento e foraggiamento e gli obiettivi di conservazione degli habitat.

Serre di Burano	IT5210002
Fiume Tevere fra San Giustino e Pierantonio	IT5210003
Torrente Vetorno	IT5210011
Boschi di Montelovesco - Monte delle Portole	IT5210012
Boschi del Bacino di Gubbio	IT5210013
Fiume Tescio	IT5210022
Fiume Topino tra Bagnara e Nocera Umbra	IT5210024
Ansa degli Ornari	IT5210025
Boschi e brughiere di Cima Farnetto - Poggio Fiorello	IT5210029
Fosso dell'Eremo delle Carceri	IT5210030
Fiume Timia tra Bevagna e Cannara	IT5210039
Sorgiva dell'Aiso	IT5210043
Fiume Vigi	IT5210045
Valle di Campiano	IT5210048
Torrente Argentina	IT5210049
Fiume Tevere tra Monte Molino e Pontecuti	IT5210054
Marcite di Norcia	IT5210059
Torrente Naia	IT5210061
Montelucio di Spoleto	IT5210064
Boschi e pascoli di Fratticiola Selvatica	IT5210075
Colline Premartane	IT5210078
Bagno Minerale - Parrano	IT5220001
Lago di Corbara	IT5220005
Boschi di Farnetta - Foresta Fossile di Dunarobba	IT5220012
Cascata delle Marmore	IT5220017
Lago di Piediluco - Monte Caperno	IT5220018
Lago l'Aia	IT5220019
Lago di San Liberato	IT5220022
Lago di Piediluco - Monte Maro	IT5220026
Lago dell'Aia	IT5220027

Siti Natura 2000 che non presentano interferenze tra le linee d'azione del piano per le attività di acquacoltura e gli obiettivi di conservazione degli habitat

Serre di Burano		IT5210002
Valle delle Prigioni	P	IT5210007
Monte Cucco	P	IT5210009
Le Gorghe	P	IT5210010
Boschi di Montelovesco - Monte delle Portole		IT5210012
Monti Maggio - Nero	P	IT5210014
Monte Malbe	P	IT5210021
Monti Marzolana - Montali	P	IT5210026
Monte Subasio	P	IT5210027
Boschi e brughiere di Panicarola	P	IT5210028
Boschi e brughiere di Cima Farnetto - Poggio Fiorello		IT5210029
Fosso dell'Eremo delle Carceri		IT5210030
Colfalcone	P	IT5210031
Piani di Annifo - Arvello	P	IT5210032
Boschi Sereni - Torricella	P	IT5210033
Poggio Caselle - Fosso Renaro	P	IT5210035
Piano di Ricciano	P	IT5210036
Selva di Cupigliolo	P	IT5210037
Sasso di Pale	P	IT5210038
Monti Serano - Brunette	P	IT5210047
Valle di Pettino	P	IT5210050
Monti lo Stiglio - Pagliaro	P	IT5210056
Fosso di Camposolo	P	IT5210057
Monti Galloro - dell'Immagine	P	IT5210058
Monte il Cerchio	P	IT5210060
Monte Maggio	P	IT5210062
Monti Coscerno - Civitella - Aspra	P	IT5210063
Monteluco di Spoleto		IT5210064
Media Val Casana	P	IT5210066
Monti Pizzuto - Alvagnano	P	IT5210067
Laghetto e Piano di Gavelli	P	IT5210068
Boschi di Montebibico	P	IT5210069
Boschi e pascoli di Fratticiola Selvatica		IT5210075
Monte Alago	P	IT5210076
Boschi a farnetto di Collestrada	P	IT5210077
Castagneti di Morro	P	IT5210079
Monte Solenne	P	IT5220010

<i>Monte Torre Maggiore</i>	<i>P</i>	IT5220013
<i>Monte La Pelosa - Colle Fergiara</i>	<i>P</i>	IT5220016
<i>Piani di Ruschio</i>	<i>P</i>	IT5220021
<i>Monti San Pancrazio - Oriolo</i>	<i>P</i>	IT5220023

Siti Natura 2000 per i quali non si prevedono interferenze con le azioni di piano connesse all'acquacoltura e al pascolamento e gli obiettivi di conservazione degli habitat

Serre di Burano	IT5210002
Boschi di Montelovesco - Monte delle Portole	IT5210012
Boschi e brughiere di Cima Farnetto - Poggio Fiorello	IT5210029
Fosso dell'Eremo delle Carceri	IT5210030
Monteluco di Spoleto	IT5210064
Boschi e pascoli di Fratticiola Selvatica	IT5210075

4. CONCLUSIONI

Il percorso di valutazione ha condotto ad individuare i siti natura 2000 che, anche solo potenzialmente, possono avere interferenze con le azioni di piano e quelli per i quali è possibile escludere possibili effetti sul loro stato di conservazione. Nell'ambito del primo gruppo sono stati identificati i siti per i quali, in caso di intervento, è possibile avviare una procedura di valutazione di incidenza di screening, con l'obiettivo di verificare la coerenza tra l'azione di piano e le misure di conservazione dei piani di gestione approvati. Parallelamente sono stati definiti anche i siti che, per la tipologia di intervento potenziale (acquacoltura) dovranno essere sempre soggetti ad una valutazione di incidenza appropriata, in ragione del maggiore impatto potenziale che tale attività economica può esercitare sul sito. E' evidente che tutto ciò si verificherà solo nella misura in cui le azioni di piano dovessero andare ad interferire in modo diretto o indiretto sulla rete Natura 2000 della Regione Umbria. Allo stato delle conoscenze e alla scala del piano zootecnico, non si ritiene possibile approfondire ulteriormente l'analisi nella consapevolezza, comunque, che lo strumento della valutazione di incidenza in fase di applicazione concreta e puntuale del piano possa efficacemente garantire un adeguato stato di conservazione degli habitat.

ALLEGATO 2

CARTOGRAFIA

RELAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

La cartografia riproducono per ogni SIC/ZPS le aree a pascolo o prato pascolo sulla base dei dati Corine Land cover 2006.

Considerato l'elevato numero di rappresentazioni prodotte, le cartografie sono consultabili e scaricabili al seguente URL:

<http://www.agricoltura.regione.umbria.it/Mediacenter/FE/CategoriaMedia.aspx?idc=235&explicit=SI>