

ECOLOGIA

Agricoltura e ambiente: aspetti per uno sviluppo sostenibile

Anna Giovanna Fermani

Servizio Veterinario - ASL Latina

La relazione che lega l'uomo all'ambiente è motivo di dibattito filosofico, religioso, scientifico e giuridico, fin dall'antichità. La consapevolezza della finitezza delle risorse naturali ha stimolato, a partire dagli anni '70 del secolo scorso, il confronto sui temi ambientali spesso collegandoli alla necessità di rivedere le prospettive di crescita economica continua, propria dell'essere umano.

Le tipologie di relazione uomo-natura individuate sono sommariamente classificabili in antropocentriche o biocentriche, individualistiche o olistiche. Le differenti impostazioni si articolano e si fondano su valutazioni di natura ecologica, biologica, filosofica, ontologica, economica, giuridica e sociale. In estrema sintesi, secondo l'etica ecologica, il rapporto uomo-natura può essere ricondotto in un contesto utilitaristico o, all'opposto, in uno morale deontologico. Nel primo caso l'uomo ha una responsabilità nei confronti degli enti naturali in quanto gli sono utili per i propri fini o perché li apprezza per il loro valore "estetico".

Nel secondo caso, invece, agli "animali non umani" più evoluti viene riconosciuta a pieno titolo l'appartenenza a una "comunità morale allargata". Esiste però una distinta scuola di pensiero, che si discosta da entrambe, secondo la quale la natura è la "casa comune" dell'essere umano, nella quale si trova non soltanto ciò di cui si ha bisogno per vivere, ma anche le radici e il senso delle relazioni più profonde e delle identità soggettive. Il presupposto di questa scuola è la dottrina ecologica la quale rappresenta la natura come un grande "processo". Questo a sua volta è la cornice nella quale si svolgono miliardi di altri processi, tutti in relazione fra di loro e quindi in grado di influenzarsi vicendevolmente. In definitiva, la natura viene vista come un sistema dinamico di processi strettamente legati, nel quale l'uomo e la sua tecnologia giocano un ruolo importante, ma non possono essere considerati separatamente da tutto il resto¹.

Contemporaneamente al discorso etico-filosofico, negli ultimi

cinquant'anni si sono sviluppati studi in altre discipline sempre incentrati sul medesimo tema. Il progredire di questi e le nuove scoperte della scienza hanno contribuito al consolidarsi di una rilevante sensibilità per i temi ambientali nelle persone. La ricerca di un equilibrio nel rapporto uomo-natura è gradualmente diventata un'aspettativa dell'individuo così importante da influenzarne gli stili di vita e l'atteggiamento complessivo verso il raggiungimento del benessere. Le istituzioni non potevano quindi esimersi dall'affrontare in maniera organica questa delicata materia.

Scenario mondiale

Muovendosi in uno scenario mondiale, il concetto dello sviluppo sostenibile è diventato un elemento costitutivo del nostro essere e del tessuto normativo nazionale ed internazionale². Identificare lo sviluppo sostenibile con la "sostenibilità" rafforza l'aspetto ambientale e focalizza l'attenzione sul danno progressivo che le attività antropiche causano alla natura. Ma alla base dell'impegno assunto da tutti gli Stati riuniti nell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, c'è il concetto di sviluppo, inteso come necessità di garantire a tutti gli esseri umani una vita sana e produttiva in armonia con la natura. In altre parole, prosperità, ambiente pulito, buona salute, protezione, equità sociale e accesso alle risorse.

Il "nuovo" orientamento improntato alla salvaguardia dell'ambiente prende l'avvio con la dichiarazione di Stoccolma del 1972 con la quale le Nazioni Unite riconoscono la Terra come patrimonio da preservare, collegandolo al rapporto critico tra crescita economica ed ecosistema e all'irreversibilità del processo di sfruttamento delle risorse naturali³. La dichiarazione, adottata a Stoccolma ed elaborata in comune accordo tra i Paesi industrializzati e i Paesi in via di sviluppo, contiene una serie di principi per la protezione dell'ambiente e per lo sviluppo, nonché le relative raccomandazioni di attuazione. Sulla base di queste raccomandazioni sono

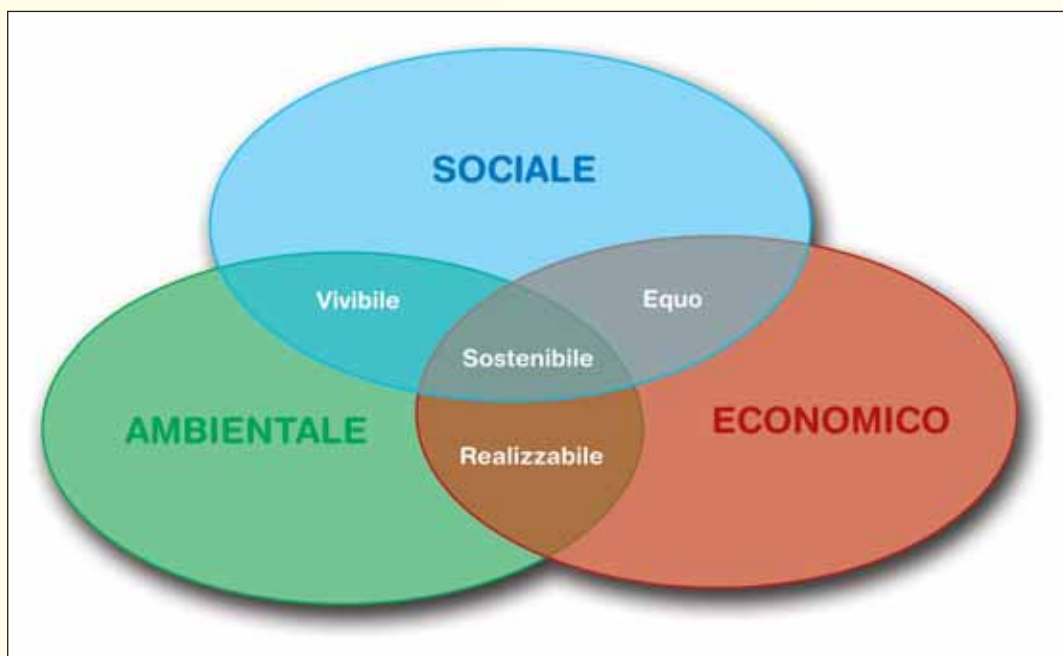


Figura 1. Rappresentazione schematica di sviluppo sostenibile.

stati elaborati, nel corso degli anni, trattati internazionali volti ad estendere la tutela ambientale anche a spazi situati al di fuori della sovranità dei singoli Stati, quali: l'alto mare, lo spazio atmosferico ed extra-atmosferico e l'Antartide. Il dibattito avviato si sviluppa, si arricchisce, coinvolge la società scientifica e quella civile. Le azioni intraprese necessitano, d'altro canto, di un continuo monitoraggio e di revisione in un cammino spesso difficile. Di nuovo le Nazioni Unite si riuniscono per elaborare le strategie mirate a mettere fine al deterioramento dell'ambiente nel quadro di un'intensificazione degli sforzi nazionali e internazionali intrapresi per incoraggiare lo sviluppo duraturo e ecologicamente razionale in tutti i Paesi⁴. Ne scaturisce l'enunciazione e il rafforzamento dei principi espressi vent'anni prima, uniti a un programma d'azioni fondato sul presupposto che operare per lo sviluppo sostenibile è responsabilità dei Governi i quali devono individuare strategie, politiche e piani a livello nazionale, con una diffusione e un coinvolgimento che raggiungano tutti i soggetti interessati per l'attuazione delle azioni necessarie⁵. Nei dieci anni successivi altri eventi salienti segnano il difficile cammino che porta al Summit delle Nazioni

Unite di Johannesburg, che si conclude con la presentazione di un piano di attuazione e la definizione di cinque nuovi target⁶. Di nuovo viene riconosciuto e attribuito al livello locale il ruolo determinante per la realizzazione dello sviluppo sostenibile.

Scenario europeo

Parallelamente l'Unione Europea adotta i propri impegni e le proprie strategie per lo sviluppo sostenibile⁷, mettendo a punto i metodi per integrare la protezione dell'ambiente nelle politiche comunitarie⁸.

La Commissione Europea, ricevendo il mandato del

Consiglio, elabora una strategia di lungo termine che prevede una progressione comune per la crescita economica, la coesione sociale e la tutela dell'ambiente, attraverso il coordinamento delle politiche da attuarsi a tali scopi⁹ (figura 1). Ne deriva una strategia che si basa su saldi principi ispiratori:

- promozione e protezione dei diritti fondamentali;
- solidarietà *intra* e *inter* generazione;

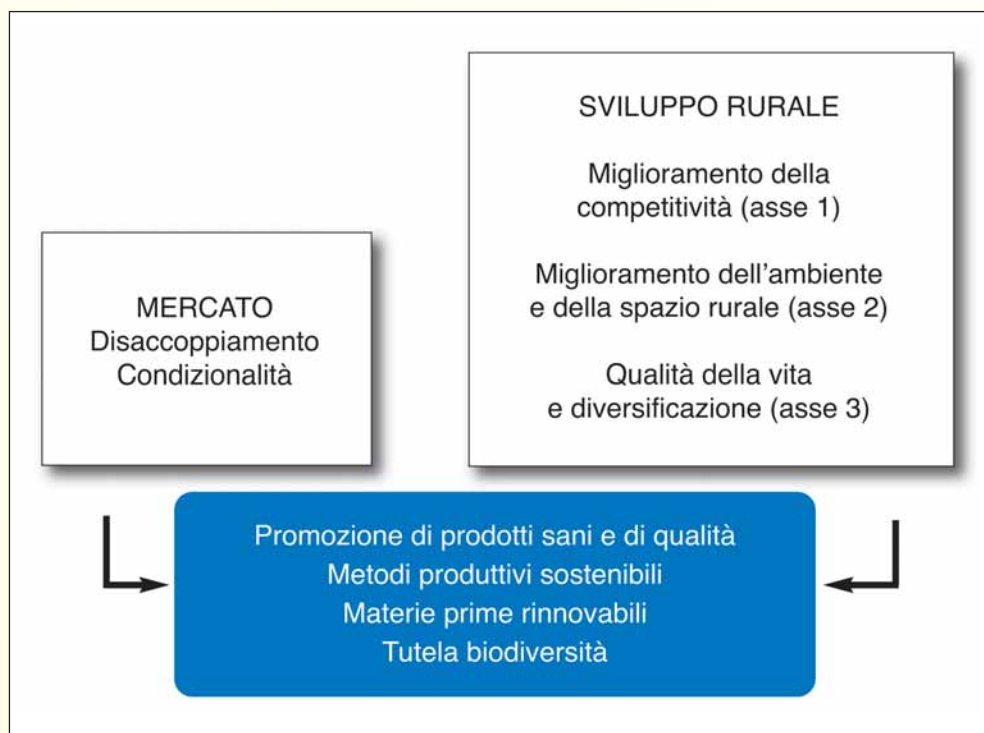


Figura 2. Principi guida ed effetti della Politica Agricola Comunitaria (PAC).



- garanzia di una società aperta e democratica;
- coinvolgimento dei cittadini, delle imprese e dei partner sociali;
- politiche coerenti e coinvolgimento nella loro elaborazione della pluralità dei soggetti sociali;
- integrazione delle politiche a vario titolo;
- uso delle migliori conoscenze;
- applicazione del principio di precauzione;
- applicazione del principio "chi inquina paga".

L'attenzione viene posta sulle più rilevanti minacce per lo sviluppo sostenibile, individuate in:

- riscaldamento globale, con il conseguente aumento della emissione di gas a effetto serra;
- nuove forme di patologie resistenti agli antibiotici;
- effetti a lungo termine di molte sostanze chimiche pericolose;
- povertà;
- invecchiamento della popolazione;
- perdita di biodiversità;
- aumento del volume dei rifiuti;
- perdita di suolo e minore fertilità dei terreni agricoli;
- congestione dei trasporti.

Per interrompere gli eventi causali di queste problematiche viene elaborato un piano di azione che la Commissione Europea tiene sotto controllo attraverso un bilancio annuale dei progressi. L'applicazione di questa metodologia consente di valutare i risultati conseguiti ed eventualmente modificare i piani di lavoro. È inoltre messa in conto la possibilità di rivedere la strategia qualora sia reso necessario da particolari contingenze.

Scenario italiano

In Italia, oltre all'applicazione delle politiche stabilite a livello comunitario, in diverse città le istituzioni locali attivano il percorso di Agenda 21. Il Governo predispone una strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile¹⁰.

In sintesi, mediante la valutazione ambientale strategica (VAS), devono essere elaborati piani e programmi orientati allo sviluppo sostenibile. Le singole opere di particolare rilevanza devono invece essere sottoposte alla valutazione d'impatto ambientale (VIA).

Le azioni

Numerose e coerenti con le principali minacce individuate sono le azioni intraprese dall'Unione Europea. Molte si articolano nei campi d'interesse della professione veterinaria, almeno di quella Medicina Veterinaria che guarda la scienza con gli occhi della vita e la vita con gli occhi della scienza. Uno su tutti è il settore agricolo. La superficie delle terre emerse dell'Unione Europea a 27 è rappresentata per il 47% da superficie agricola utilizzabile e per il 42% da boschi e foreste. Come risultato dell'interazione fra aria, suolo, acqua e attività antropica, queste superfici rappresentano un insieme in grado di fornire servizi essenziali per il sostentamento dell'uomo. Per le loro relazioni con l'ambiente, le superfici agricole e selvicolturali subiscono l'impatto negativo causato da altri settori produttivi, ma possono essere causa di inquinamento in

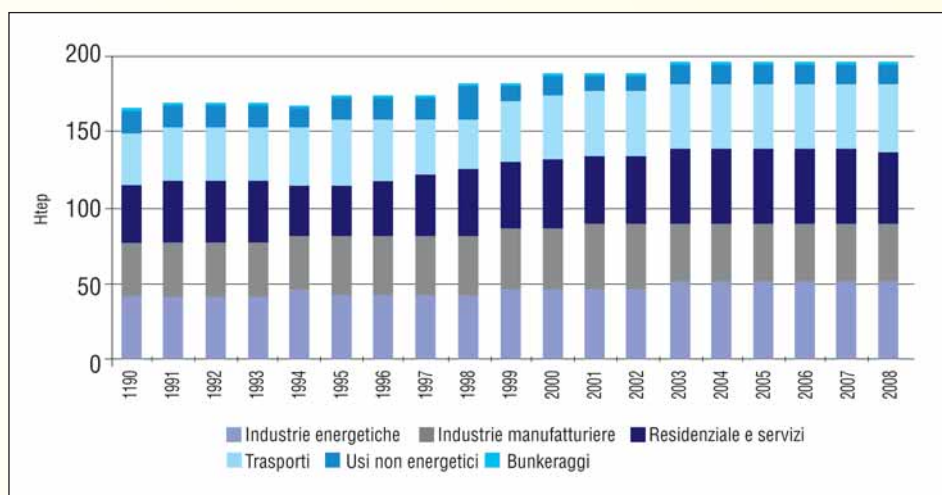


Figura 3. Consumi finali nazionali di energia per settore economico.

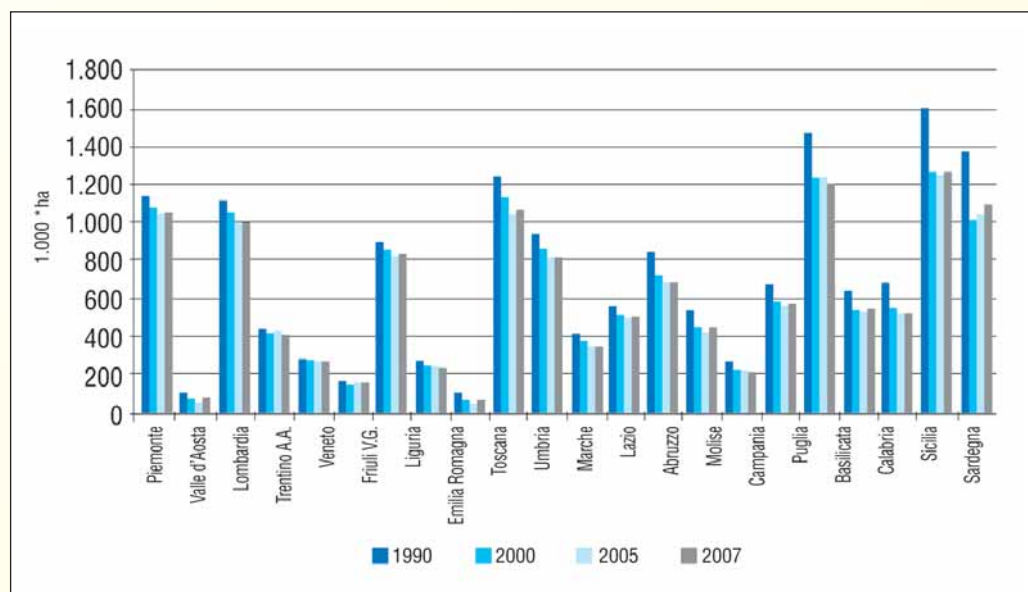


Figura 4. Evoluzione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU).

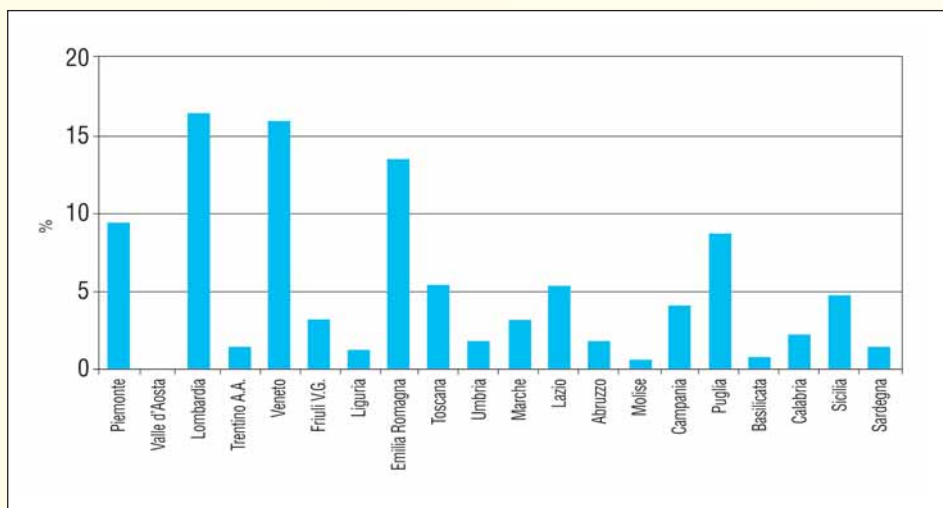


Figura 5. Distribuzione percentuale dei fertilizzanti a livello regionale (2008).

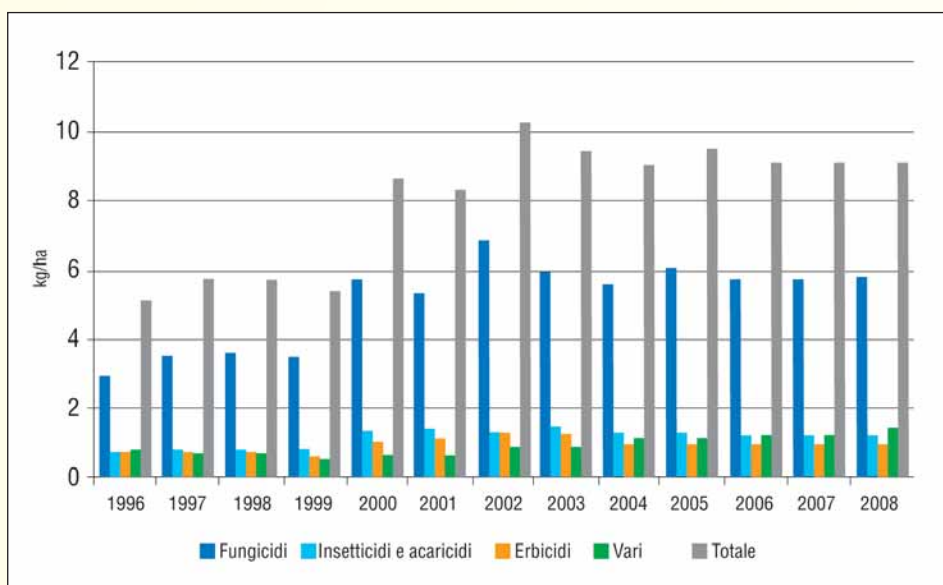


Figura 6. Distribuzione delle sostanze attive, suddivise per categoria di prodotti fitosanitari, per ettaro di superficie trattabile.

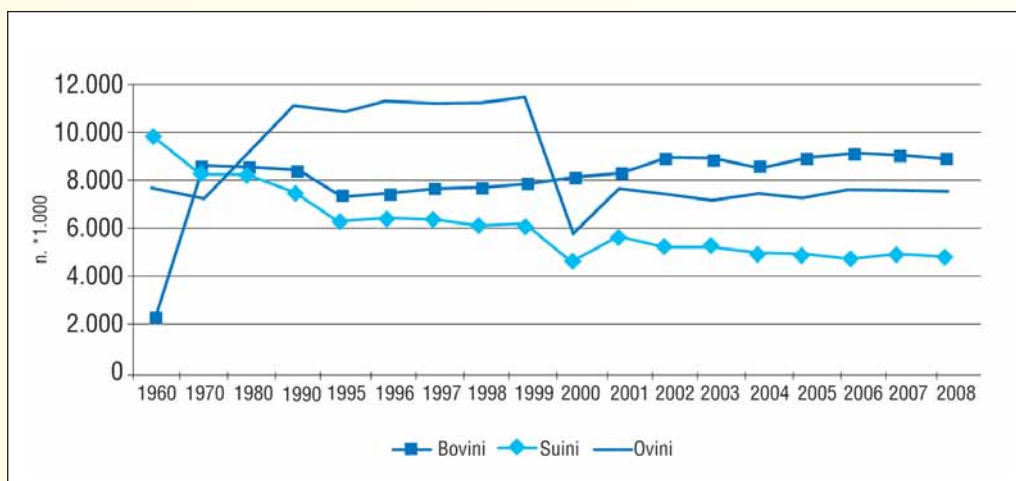


Figura 7. Consistenze zootecniche nazionali delle specie bovina, suina e ovina.

ragione delle attività economiche che su esse l'uomo esercita. Le attività selvicolture e soprattutto quelle agricole, sono considerate le principali cause dell'inquinamento delle acque, della perdita di stabilità dei suoli, del loro inquinamento e acidificazione, dell'aumento dell'effetto serra, della semplificazione del paesaggio, della riduzione del benessere degli animali allevati e della perdita di diversità biologica. È indubbio, tuttavia, che la selvicoltura e l'agricoltura possano svolgere un importante ruolo di presidio ambientale del territorio. Consentono, inoltre, l'attivazione e il sostegno ai processi in grado di ridurre l'inquinamento e il degrado del suolo e delle acque, l'offerta di servizi ambientali e opzioni diverse nelle strategie di mitigazione dei cambiamenti climatici.

La protezione dell'ambiente agricolo viene attuata dall'Unione Europea con un insieme di misure che coinvolgono la politica agricola comune (PAC)¹¹, l'organizzazione comune dei mercati (OCM)¹² e lo sviluppo rurale (SR)¹³. Le misure introdotte nell'ambito della PAC riguardano sia il primo, sia il secondo pilastro. Per il primo il disaccoppiamento, la condizionalità, la modulazione e per il secondo, le misure per la biodiversità, la preservazione e lo sviluppo dell'attività agricola e dei sistemi forestali ad elevata valenza naturale e dei paesaggi agrari tradizionali, il regime delle acque e il cambiamento climatico (figura 2).

Nelle aspettative del legislatore, il disaccoppiamento dalla produzione di buona parte degli aiuti diretti dovrebbe limitare l'intensivazione delle produzioni, causa principale di aumento dei rischi ambientali. La condizionalità, inoltre, prevede che l'erogazione integrale dei pagamenti diretti sia subordinata al rispetto di requisiti obbligatori di gestione e al mantenimento dei terreni in buone condizioni agricole e ambientali. La modulazione, infine, consente di aumentare il bilancio disponibile per le misure agroambientali, permettendo il trasferimento dal primo al secondo pilastro. Per controllare l'evoluzione dei sistemi di produzione agricoli, le modalità di utiliz-

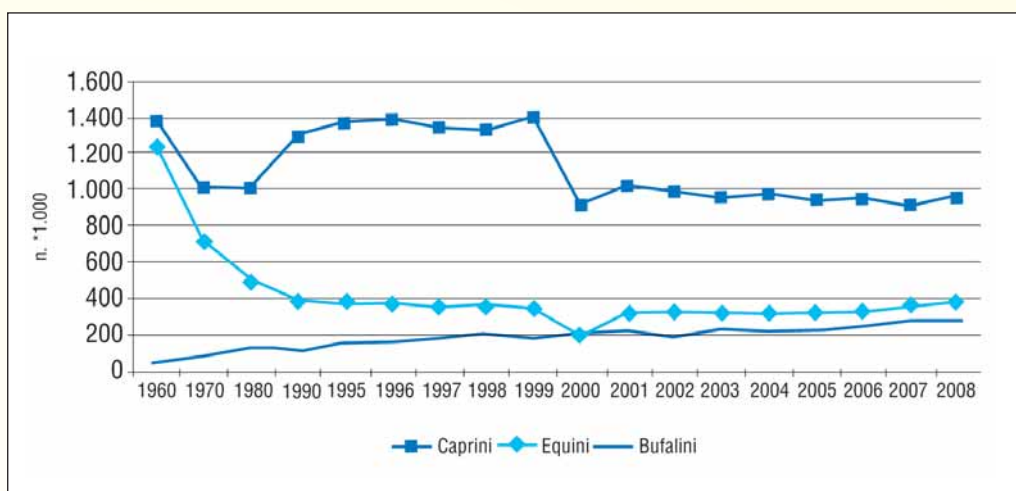


Figura 8. Consistenze zootecniche nazionali delle specie caprina, equina e bufalina.

zazione dei suoli fertili e i loro effetti sull'ambiente, vengono fissati indicatori agroambientali specifici, in aggiunta a quelli già osservati e misurati per la valutazione della situazione ambientale complessiva¹⁴.

Indicatori

In Italia la collezione e l'elaborazione dei dati collegati agli indicatori per il monitoraggio della situazione ambientale è effettuata dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) che pubblica i risultati dello studio nell'Annuario dei dati ambientali. Dalla edizione 2009 di tale annuario sono tratte le informazioni, i grafici e le figure di seguito riportati¹⁵.

Ci limiteremo alla esposizione dei dati relativi al settore dell'agricoltura e in particolare dell'allevamento zootecnico, anche se una visione complessiva potrebbe offrire spunti di ragionamento altrettanto significativi.

Domanda di energia primaria

La domanda di energia primaria nel 2008, diminuisce di circa un punto percentuale rispetto al 2007, mentre aumenta del 15,7% rispetto al 1990. I principali settori che contribuiscono al trend complessivo mostrano una contrazione dei consumi negli ultimi anni. In particolare, nel 2008 relativamente alla distribuzione dei consumi finali di energia, il settore "residenziale e terziario" assorbe il 34,4% dei consumi, seguito dai settori "trasporti" e "industria", 34,2% e 29% rispettivamente, mentre il settore "agricoltura e pesca" assorbe il restante 2,4% dei consumi finali (figura 3).

Agricoltura

In Italia, nel 2007, la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) è pari a 12.744.196 ha ed è in

leggera crescita rispetto al 2005, ma in calo rispetto al 2000. Con riferimento a quest'ultimo anno i decrementi più significativi sono quelli osservabili al Nord e al Centro.

La consistenza in aziende agricole segnala un calo sia rispetto al precedente rilevamento ISTAT del 2005, sia rispetto a quello del 2000, confermando una tendenza alla caduta dell'importanza economica del settore e all'abbandono gestionale delle superfici agricole, che affonda le sue radici nella trasformazione economica e sociale del Paese. La maggiore concentrazione delle aziende si

registra al Sud, in diminuzione rispetto al 2005 e ancor più rispetto al 2000. Seguono nell'ordine il Nord e il Centro. Quest'ultimo registra la più importante flessione rispetto al 2000 (figura 4).

Fertilizzanti

Nel 2008 sono stati immessi in commercio oltre 4,9 milioni di tonnellate di fertilizzanti. Il 57% è costituito dai concimi minerali. Seguono gli ammendanti, con il 25,3%. Nell'insieme, queste due categorie rappresentano l'82,3% del totale dei fertilizzanti. Oltre a essi, sono stati distribuiti

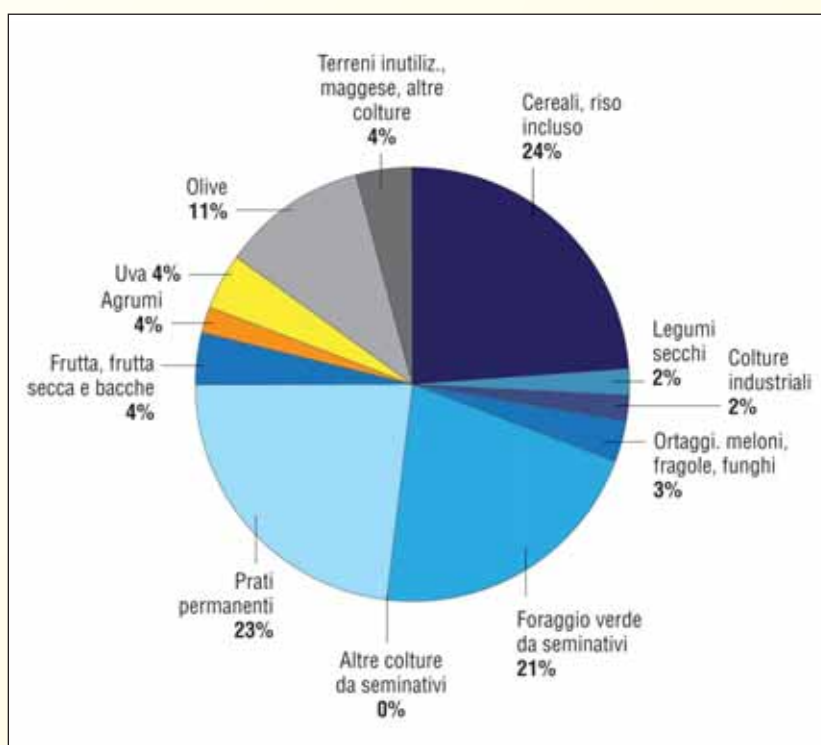


Figura 9. Ripartizione per orientamento produttivo della Superficie Agricola Utilizzata con il metodo dell'agricoltura biologica e in conversione in Italia (2008).

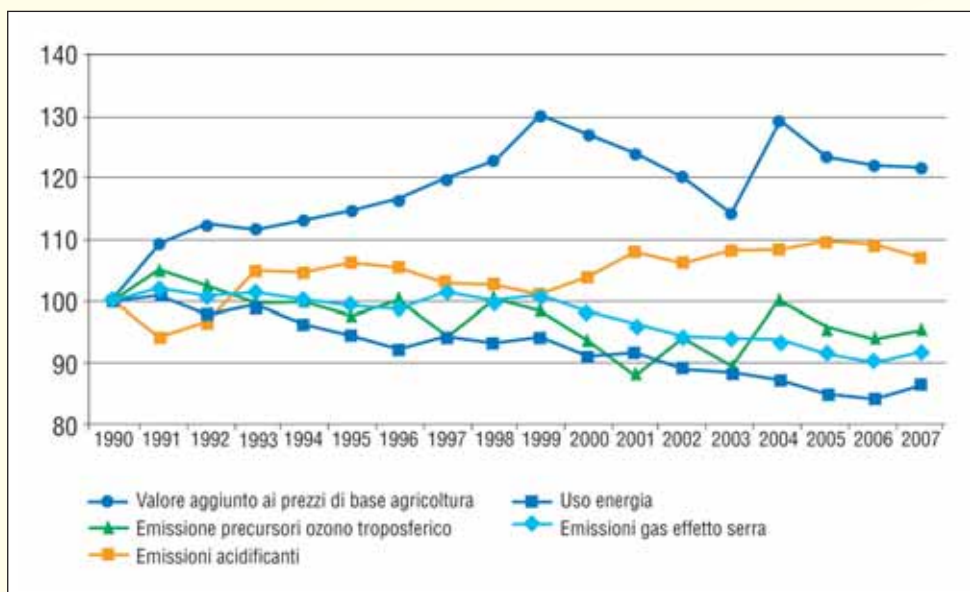


Figura 10. Eco-efficienza in agricoltura, espressa come indice integrato di valore aggiunto ai prezzi di base in agricoltura, uso dell'energia ed emissioni di inquinanti.

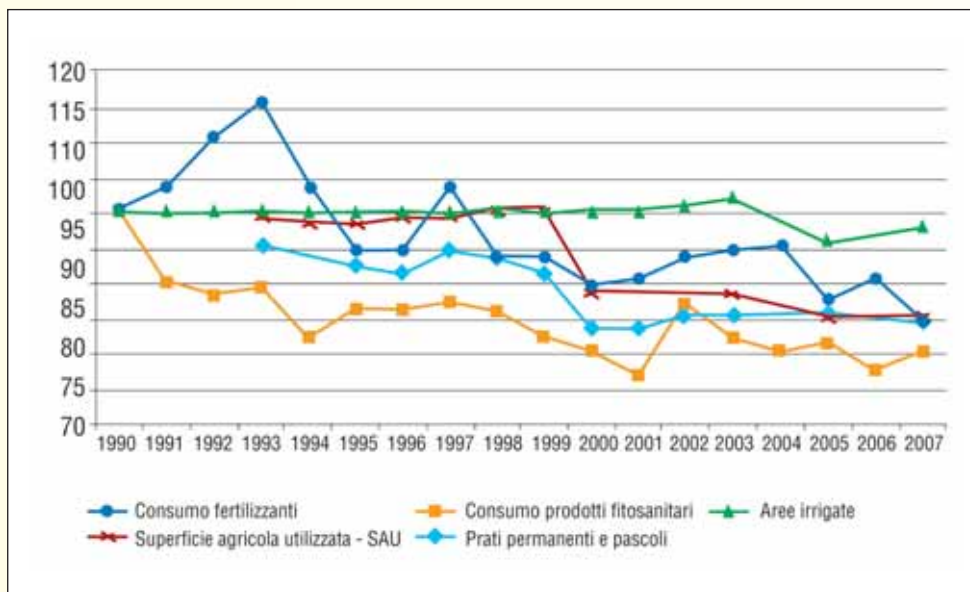


Figura 11. Eco-efficienza in agricoltura, espressa come indice integrato di valore aggiunto ai prezzi di base in agricoltura, uso delle risorse naturali e consumo di mezzi tecnici.

concimi organici e organo-minerali, nella misura del 7,3% e del 6,2%. Una diffusione contenuta continua a caratterizzare i correttivi del suolo, pari al 3,8%, e le altre due categorie (i substrati di coltivazione, nella misura dello 0,2%, e i prodotti ad azione specifica). Rispetto al 2007, i fertilizzanti si riducono di 534 mila tonnellate, pari a circa il 9,8% (figura 5).

Prodotti fitosanitari

Nel 2008 sono stati immessi in commercio circa 149,9 mila tonnellate di prodotti fitosanitari, con un diminuzione del

2,3% rispetto al 2007; per quanto riguarda il contenuto in principi attivi si registra una lieve diminuzione (-0,4%). Nel periodo 1998 – 2008 la distribuzione dei prodotti fitosanitari presenta una contrazione. Cala il quantitativo di tutte le tipologie, soprattutto gli insetticidi e acaricidi, a eccezione dei “vari”, che aumentano. L'immissione in commercio dei prodotti biologici risulta molto contenuta sia in valore assoluto, sia rispetto alle altre categorie. Rispetto al 2007, nel 2008 si assiste, tuttavia, a un aumento del 28,4% nei consumi, con un ritorno a valori superiori a quelli registrati nel 2005 (9,3%) (figura 6).

La distribuzione delle trappole per insetti, associata come i prodotti biologici a criteri di difesa innovativi e più rispettosi dell'ambiente, aumenta nel 2008 del 16% rispetto al 2007.

Allevamenti zootecnici

Per quanto riguarda gli allevamenti zootecnici, continua anche nel 2008 il calo della popolazione bovina, molto probabilmente sostituito in parte da allevamenti caprini e asinini, per i quali si sono aperti nuovi mercati dovuti alle particolari caratteristiche organolettiche del loro latte.

L'allevamento ovino, pur in presenza di una lieve regressione, appare sostanzialmente stabile rispetto agli anni precedenti. Anche le consistenze delle specie bufalina rimangono sostanzialmente stabili (figure 7 e 8).

Agricoltura biologica

L'Italia è al secondo posto in Europa, dopo la Spagna, per quanto riguarda la superficie interessata all'agricoltura biologica (figura 9). Le produzioni biologiche zootecniche presentano nel 2008 un notevole incremento del numero dei capi allevati rispetto al 2007, fatta eccezione per bovini (-11%), caprini (-11%) e arnie di api (-9%). In particolare va sottolineata la consistente crescita del pollame (+61%), dei suini (26%), delle pecore (17%) e quella eccezionale dei conigli (+723%).

In generale l'eco-efficienza, nel periodo 1990-1999, ha un buon andamento. Al progressivo incremento dei valori economici corrisponde un minore incremento e, in alcuni casi, addirittura un decremento dei fattori di pressione e impatto



ambientale. Nel periodo 2000-2007 l'eco-efficienza assume un andamento altalenante, che in generale si può considerare buono.

Il consumo energetico si mantiene alto rispetto ai valori del 2000 e del 1990, mentre l'utilizzo di mezzi tecnici di produzione tende a diminuire. Dal 1991 al 1999, il livello di emissioni di gas serra da parte del settore agricolo (metano e ossidi di azoto) è stato superiore a quello di riferimento (1990); dal 2000 al 2007 si osserva un evidente decremento: in particolare, nel 2006 il valore è diminuito di 11 punti rispetto a quello del 1999.

Emissioni acidificanti

Per quanto riguarda le emissioni acidificanti (che comprendono ammoniaca, ossidi di azoto, ossido di carbonio, composti organici volatili non metanici e ossidi di zolfo), l'apporto del settore agricolo riguarda prevalentemente l'ammoniaca. Anche in questo caso le quantità di sostanze emesse dall'agricoltura registrano una riduzione dal 1990 al 2007 di 14 punti.

I composti organici volatili non metanici (COVNM) e gli ossidi di azoto sono considerati tra i precursori dell'ozono troposferico. L'apporto del comparto agricolo alla produzione totale nazionale di questi gas è molto limitato; l'andamento evidenzia una progressiva diminuzione fino al 2003, mentre nel 2004 è di nuovo ai livelli del 1990; dal 2005 il trend è decrescente anche se i valori si mantengono superiori a quelli del periodo 2000-2003 (figure 10 e 11).

Nel 2007, l'agricoltura è stata responsabile del 94% delle emissioni totali nazionali di ammoniaca. Si riscontra nel 2007 una riduzione di emissioni di ammoniaca del 14% rispetto al 1990. Tali riduzioni sono attribuite fondamentalmente alla diminuzione nel numero di capi per alcune specie zootecniche e alla variazione negli anni delle superfici e produzioni agricole e all'utilizzo dei fertilizzanti azotati. Nel 2007, la fonte emissiva più rappresentativa è stata quella relativa agli allevamenti animali, emissioni dal ricovero e dallo stoccaggio delle deiezioni, rappresentando il 58% del totale delle

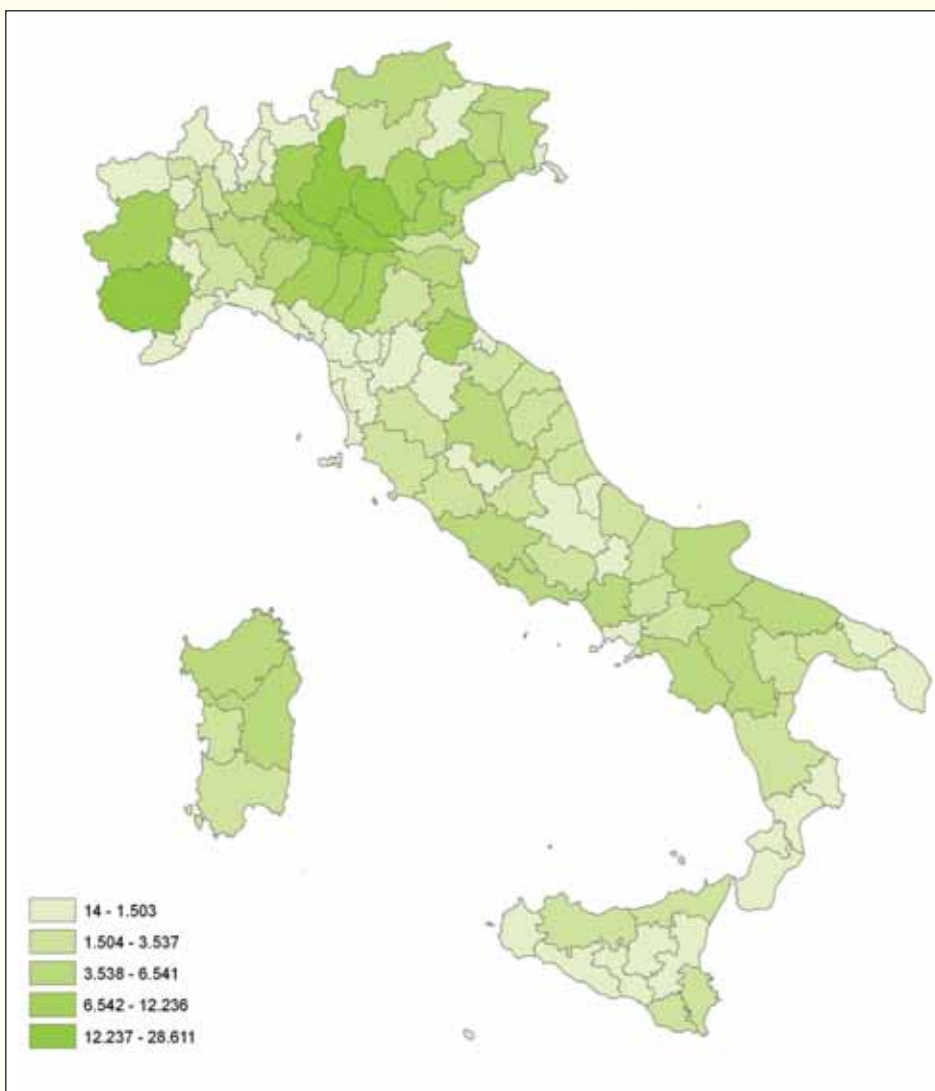


Figura 12. Disaggregazione provinciale delle emissioni nazionali (t) di ammoniaca proveniente dall'agricoltura (2005).

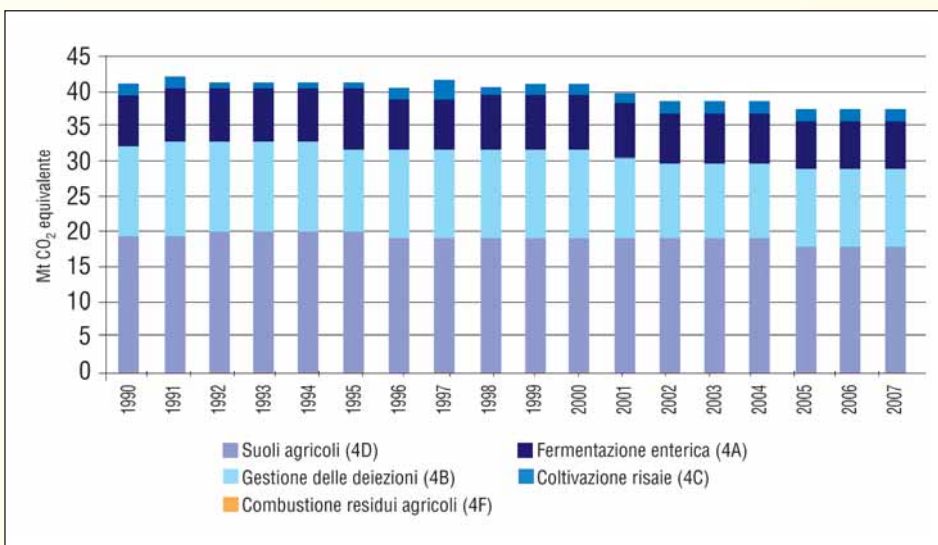


Figura 13. Emissioni di gas serra dovute all'agricoltura per fonte.

emissioni di ammoniaca dovute all'agricoltura. Le altre due fonti emmissive sono state: la coltivazione senza fertilizzanti (22%), che include le emissioni dal processo di azotofissazione prodotto dalle radici delle leguminose, dallo spandimento delle deiezioni animali e dal pascolo; la coltivazione con fertilizzanti azotati (20%) (figura 12).

Nel 2007, l'agricoltura è stata responsabile del 6,7% delle **emissioni totali di gas serra**, espressi in CO₂ equivalenti ed è pertanto la seconda fonte dopo il settore energia (83%). Sempre nel 2007, la ripartizione del totale delle emissioni dei gas serra generate dal comparto agricolo è distribuita per il 48% nella categoria suoli agricoli, seguita dalla fermentazione enterica (30%), dalla gestione delle deiezioni (18%), dalla coltivazione delle risaie (4%) e dalla combustione dei residui agricoli (0,05%) (figura 13).

Conclusioni

L'esame dei dati offre l'opportunità di alcune riflessioni relative all'attività dei servizi veterinari di medicina pubblica, che possono trarne spunto per il miglioramento dell'efficacia delle proprie attività di prevenzione. Parimenti, gli stessi servizi hanno la possibilità di fornire, mediante la loro azione, una rete di supporto alla raccolta dei dati per il monitoraggio ambientale e lo sviluppo sostenibile, in

coerenza con gli obiettivi strategici del Piano Nazionale Integrato dei Controlli 2011-2014 e a completamento dei suoi obiettivi operativi.

Tali possibilità si estendono lungo tutta la catena alimentare dall'allevamento alle produzioni zootecniche, fino al settore degli alimenti di origine animale. Altra faccia della medaglia è la valutazione dell'impatto che possono avere le misure di ecocompatibilità e tutela dell'ambiente adottate dalle aziende di produzione primaria e post primaria sulla salute e il benessere degli animali, sulla sicurezza delle produzioni zootecniche e dei prodotti alimentari.

Nel contesto agro-alimentare l'allevamento zootecnico è forse il settore maggiormente interessato da aggiustamenti strutturali e operativi. L'attuale contingenza economico-finanziaria e le difficoltà nella revisione della politica agricola comune lasciano intravedere un futuro dai contorni incerti. Le stesse politiche di sviluppo sostenibile potrebbero essere riviste e fornire uno scenario differente. La sfida per la professione veterinaria è quella di accompagnare e sostenere i cambiamenti e le trasformazioni del settore zootecnico, continuando a garantire gli standard di sicurezza attesi dal consumatore. In alternativa...un futuro incerto anche per noi.

La bibliografia è disponibile presso la redazione: argomenti@sivemp.it

¹ Per approfondimenti sui temi etici e filosofici del rapporto uomo-natura:
- Passmore J. *La nostra responsabilità per la natura*, Feltrinelli Editore, Milano, 1991;
Hargrove E.C. *Fondamenti di etica ambientale*, Muzzio, Padova 1990. Regan, Tom e Singer;
- Peter (a cura di), *Diritti animali, obblighi umani*, Edizioni Gruppo Abele, Torino 1987;
- Taylor P.W. *Respect for Nature*, Princeton University Press, Princeton 1986;
- Tallacchini M. (a cura di), *Etiche della terra*, Vita e pensiero, Milano 1998;
- La Torre M.A. *Le ragioni morali dell'ambientalismo*, Edizioni scientifiche italiane, Napoli 1998.

² «L'umanità ha la possibilità di rendere sostenibile lo sviluppo, cioè di far sì che esso soddisfi i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere la capacità di quelle future di rispondere alle loro» (Rapporto Brundtland - *Our Common Future* - Oxford V. Press, 1987). È lo stesso rapporto Brundtland che introduce il principio della sostenibilità degli interventi, quale strumento atto a garantire che la programmazione delle strategie socio-economiche rispetti le interrelazioni esistenti tra sviluppo ed ambiente.

³ Dichiarazione delle Nazioni Unite - Conferenza sull'ambiente umano (UNCHE) - Stoccolma, 16 giugno 1972.

⁴ Dichiarazione delle Nazioni Unite - Conferenza sull'ambiente e lo sviluppo - Rio de Janeiro, 12 agosto 1992.

⁵ Agenda 21 è il programma adottato dai Governi alla Conferenza delle N.U. sull'ambiente e lo sviluppo. In quella sede è stato costituito un piano globale d'azione che deve essere messo in atto dai Governi, dalle Istituzioni dello sviluppo, dagli Organismi delle N.U. e dai gruppi dei settori indipendenti, in tutte le attività umane economiche che hanno ricadute sull'ambiente. Agenda 21 dedica un intero capitolo al ruolo fondamentale delle istituzioni locali per il raggiungimento degli obiettivi fissati, con ricaduta delle azioni locali sulla situazione globale.

⁶ Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici (1997); Convenzione di Aarhus sui diritti all'informazione e alla partecipazione ai processi decisionali (1998); Dichiarazione del millennio delle Nazioni Unite sui valori sui quali fondare i rapporti internazionali nel terzo millennio (2000); Protocollo sulla biosicurezza (Montreal-2000); Convenzione sulle sostanze inquinanti non degradabili (Stoccolma-2001); Conferenza sui finanziamenti per lo sviluppo (Monterrey-2002).

⁷ Lo sviluppo sostenibile diventa uno degli obiettivi dell'Unione Europea con il trattato di Maastricht del 1992.

⁸ Consiglio di Cardiff e Consiglio di Vienna (1998), Consiglio di Helsinki (1999).

⁹ Comunicazione della Commissione - Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile (Bruxelles, 15.5.2001 COM(2001)264def), adottata dal Consiglio di Göteborg nel giugno 2001. Nel 2002, il Consiglio di Barcellona aggiunge alla strategia per lo sviluppo sostenibile la dimensione esterna, proiettata oltre i confini dell'Unione. La Commissione Europea svolge il proprio lavoro contemperando all'obiettivo strategico di «Diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale» (Strategia di Lisbona - marzo 2000).

¹⁰ Strategia d'azione ambientale - SVS 15.07.2002/rev38 allegato alla deliberazione del Cipe del 2.8.2002, n°57 (G.U. n°255 del 30.10.2002).

¹¹ Regolamento (CE) n.1.782/2003 del Consiglio, del 29.9.2003, che stabilisce norme comuni relativi ai regimi di sostegno nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori (GUL 270 del 21.10.2003). La PAC ruota attorno a due pilastri finanziari: il primo prevede meccanismi di sostegno ai mercati e aiuti diretti alle imprese finanziati dal Fondo europeo agricolo di garanzia (Feaga) e il secondo è finalizzato all'applicazione delle misure di sviluppo rurale attraverso un cofinanziamento a carico del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (Feasr).

¹² Regolamento (CE) n. 1234/2007 del Consiglio, del 22 ottobre 2007, recante organizzazione comune dei mercati agricoli e disposizioni specifiche per taluni prodotti agricoli (regolamento unico OCM) (G.U. L 299 del 16.11.2007).

¹³ Regolamento (CE) n°1698/2005 del Consiglio, del 20.9.2005, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) (GUL277 del 21.10.2005).

¹⁴ Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo - Elaborazione di indicatori agroambientali per controllare l'integrazione della dimensione ambientale della politica agricola comune. (COM(2006)508 def, Bruxelles, 15.9.2006).

¹⁵ Mentre il lavoro andava in stampa l'ISPRA ha pubblicato l'annuario dei dati ambientali 2010, consultabile in internet <http://annuario.isprambiente.it>.