
6. AGRICOLTURA MULTIFUNZIONALE, AMBIENTE E FAUNA SELVATICA

In quest'ultimo capitolo completeremo il discorso iniziato evidenziando come gli imprenditori agricoli abbiano cercato di valorizzare la multifunzionalità delle proprie aziende attraverso l'utilizzo degli strumenti normativi o rivolgendosi più direttamente al "mercato". Vedremo anche come gli enti pubblici e territoriali abbiano cercato, ed eventualmente siano riusciti, a coinvolgere gli agricoltori nella protezione e promozione dell'ambiente attraverso gli strumenti a loro disposizione. In questa disamina pur riferendoci al territorio nazionale e alla problematica nel suo complesso abbiamo dedicato maggiore attenzione alla regione Toscana e alle province di Firenze e Pistoia. Ciò verrà evidenziato in particolare dai casi di studio presentati negli inserti specifici.

Delle diverse e non univoche interpretazioni del concetto di multifunzionalità in agricoltura ci siamo occupati soprattutto di ambiente e biodiversità selvatica (habitat e fauna selvatica), pertanto di come l'agricoltura possa contribuire alla valorizzazione ambientale e faunistica fornendo anche un reddito integrativo e alternativo a quello della produzione alimentare.

Abbiamo constatato che il ruolo e le scelte dell'imprenditore agricolo e della sua azienda sono determinanti nel condizionare o modificare il rapporto tra agricoltura, ambiente e fauna selvatica. In particolare è possibile individuare tre componenti distinte in grado di influenzare questo rapporto, quella:

- 1) "**ambientale**", che riguarda le caratteristiche del luogo in cui si trova l'azienda, quindi le caratteristiche: geografiche, climatiche, orografiche, altitudinali, pedologiche, ambientali, amministrative, territoriali, ecc.;
- 2) "**umana**", relativa in particolare all'imprenditore che gestisce l'azienda; quindi le sue scelte organizzative, gestionali e produttive. Scelte che evidentemente definiscono nel dettaglio i rapporti tra agricoltura (azienda agricola) e ambiente;
- 3) "**economico-politica**", che riguarda i rapporti tra l'imprenditore/azienda e la società o meglio il sistema economico e istituzionale.



Foto D. Zanin



Foto M. Genghini

Le caratteristiche "**ambientali**" dell'azienda sono quelle che definiscono, caratterizzano le potenzialità multifunzionali della stessa. Aziende agricole situate in aree protette (parchi, riserve naturali, oasi faunistiche, aree natura 2000, ecc.), in prossimità o comprendenti aree di elevato valore naturalistico (zone umide, boschi e foreste di pregio, prati e pascoli permanenti, habitat di specie importanti per la conservazione o la fruizione, ecc.), o aree di valore storico, culturale e paesaggistico, presentano delle condizioni "ambientali" più favorevoli, rispetto ad aziende che si trovano

in ambienti ordinari o “poveri” dal punto di vista naturalistico e faunistico. A questa caratteristica si collega certamente il concetto, più volte richiamato nella multifunzionalità, della connessione, unione, congiunzione (*jointness*) della produzione agricola con l’ambiente, cioè il fatto che le attività di produzione di beni alimentari e fibra (*commodity output*) hanno effetti (positivi) connessi, collegati e congiunti con l’ambiente naturale dando origine a beni e servizi ambientali (*non-commodity output*).

Il luogo in cui si trova l’azienda agricola e le sue caratteristiche “ambientali” determinano, in parte, anche le opportunità economiche della stessa e la possibilità di sviluppare attività extra-agricole e fonti di reddito significative per l’agricoltore, quali ad esempio: l’agri-turismo, le produzioni di qualità, tipiche locali, biologiche, turistico-ricreative, didattiche, divulgative, formative, ecc.

Le caratteristiche “ambientali” sono di fatto “fisse” e difficilmente modificabili nel breve periodo. Certo possono modificarsi lentamente nel tempo, per cause esterne, ma nella sostanza sono fattori o elementi fissi di questo rapporto sui quali non si può influire con scelte individuali o collettive, con interventi di politica economica, sovvenzioni o aiuti, ecc.

Si potrebbe obiettare che il come viene organizzata l’azienda agricola, i sistemi e le tecniche di produzione adottate e le pratiche agricole utilizzate sono in realtà dei fattori variabili che a seconda di come vengono combinati possono influire notevolmente sul tipo di impatto determinato sull’ambiente. Ciò è certamente vero, ma riguarda la seconda componente considerata: quella “umana”, relativa cioè alle scelte dell’imprenditore agricolo. Questa rappresenta la componente maggiormente variabile della multifunzionalità nel breve periodo e sulla quale probabilmente si può intervenire maggiormente per modificare il rapporto tra agricoltura e ambiente. E’ su questo aspetto, a nostro avviso meno approfondito in letteratura, che invece è opportuno porre maggiore attenzione. Le caratteristiche, le attitudini, la professionalità e le capacità dell’imprenditore agricolo sono aspetti fondamentali per definire il tipo di rapporto che si crea tra agricoltura e ambiente in una determinata azienda agricola. Sono le scelte imprenditoriali che consentono o meno di sfruttare e valorizzare le potenzialità presenti in un determinato territorio: agro-alimentari, agri-turistiche, ecologico-naturalistiche, didattiche, ricreative, sociali, faunistico-venatorie, ecc.

E’ l’imprenditore che decide nel dettaglio, certamente sulla base delle condizioni economiche e normative esistenti, quanto e come la produzione agricola può impattare sull’ambiente o quanto e come la gestione aziendale possa essere favorevole o meno all’ambiente.

L’agricoltore può inoltre svolgere la propria funzione, ruolo o imprenditorialità “ambientale” anche al di fuori dei confini della propria azienda, in altre aziende o territori, su richiesta e stimolo delle amministrazioni pubbliche o di altri privati. Questa funzionalità extra-aziendale, completamente indipendente dalle caratteristiche “ambientali” dell’azienda agricola di proprietà, sta assumendo un’importanza crescente tra i possibili ruoli e attività connesse intraprese dall’imprenditore agricolo. Anche questo rappresenta un elemento importante di “plasticità” e dinamicità attribuibile al fattore “umano” della multifunzionalità agricola.

La terza componente che può influenzare il rapporto agricoltura, ambiente e fauna è quella “**economico-politica**”, cioè il rapporto tra la società, o meglio il sistema economico, istituzionale, e quindi normativo, e l’imprenditore agricolo con la sua azienda. Si tratta in altri termini di tutto l’impianto istituzionale, le norme e le politiche economiche che regolano i rapporti tra Comunità Europea, Stato, Pubbliche Amministrazioni e privati agricoltori riguardo la protezione e valorizzazione delle risorse naturali ed in particolare degli habitat e delle specie selvatiche. Considerata la natura giuridico-economica delle risorse naturali, cioè di beni senza mercato (*non-commodity output*), questa componente è fondamentale per definire da una parte le regole di protezione e salvaguardia dell’ambiente e dall’altra per stimolarne la valorizzazione. Sinteticamente possiamo distinguere tre tipi di interventi del settore pubblico: 1) quello normativo per definire i vincoli alle attività antropiche, ad es. di produzione agricola e di fruizione delle risorse naturali, gli standard qualitativi delle risorse naturali da rispettare e il controllo o monitoraggio di questi vincoli e standard; 2) le

misure di sovvenzione, aiuto o incentivo agli agricoltori (anche attraverso contratti e accordi più o meno formali) per la protezione, promozione delle risorse naturali o per adottare sistemi di produzione eco-compatibili o a minor impatto ambientale; 3) la definizione e ridefinizione dei diritti di proprietà delle risorse naturali o di componenti di queste attraverso la creazione di nuovi mercati e politiche a marchio (prodotti tipici, locali, di qualità, biologici, integrati, ecc.).

La componente economica e politica è da considerare modificabile e migliorabile solo nel medio e lungo periodo ed è per lo più fissa nel breve periodo in quanto le leggi, le misure di politica economica e di programmazione territoriale sono già state definite per quella stagione o per quel periodo di programmazione (generalmente di circa 5 anni). Possono variare abbastanza rapidamente però i contratti e gli accordi spontanei tra categorie interessate (agricoltori, cacciatori, naturalisti, ecc.). Ma questo elemento più che appartenere alla sfera economico-politica appartiene alla componente “umana” relativa all’offerta (imprenditori agricoli) e alla domanda (“consumatori” di beni e servizi ambientali).



Foto D. Zanin



Foto M. Genghini

Tutte e tre le componenti: “ambientale”, “umana” ed “economico-politica” sono quindi importanti nel condizionare il rapporto tra agricoltura e ambiente, ma è solo sulle ultime due che possiamo intervenire ed è in particolare il fattore “umano” (l’imprenditore) quello maggiormente determinante nelle scelte finali. Diventa pertanto fondamentale comprendere **come** e in che **modo** l’agricoltore possa essere coinvolto al fine di influenzare le sue scelte produttive e gestionali a favore dell’ambiente e della fauna selvatica. In conseguenza di ciò sarà possibile definire quali siano le politiche economiche più adatte e da utilizzare per coinvolgerlo.

E’ noto che il coinvolgimento dell’agricoltore può avvenire prevalentemente su basi e presupposti di natura e convenienza economica in quanto l’imprenditore agricolo è un soggetto economico il cui obiettivo è principalmente il profitto o tornaconto. Vi sono sicuramente altri elementi che possono influenzare e condizionare questo coinvolgimento; da quelli culturali, a quelli etici, formativi ed informativi, tuttavia l’aspetto economico rimane certamente quello dominante.

Sulla base di questo postulato si comprende come per coinvolgere l’agricoltore nelle finalità ambientali l’obiettivo ambientale debba essere intimamente collegato e connesso con l’obiettivo economico del reddito e del profitto e si comprende anche che quanto più i due obiettivi si sovrappongono o sono intimamente collegati quanto più l’agricoltore potrà essere coinvolto con successo.¹

Così avviene ad esempio per: le entrate derivanti dall’attività agri-turistica per il bene e servizio ambientale del cibo di qualità e tipico locale, ma anche per il paesaggio rurale attorno all’azienda o per i servizi ricreativi e ambientali forniti da quell’agri-turismo; il reddito proveniente dall’eco-

¹ Evidentemente non stiamo parlando di cosa sia giusto o sbagliato in termini etici, ci stiamo riferendo al modo più efficiente ed efficace di coinvolgere l’imprenditore agricolo in scelte di protezione e promozione dell’ambiente naturale.

turismo in un'azienda che fornisce prevalentemente servizi naturalistici e ricreativi (percorsi natura, *wildlife watching*, ecc.); il maggiore prezzo del prodotto biologico nell'azienda che fornisce il bene e servizio della qualità e salubrità dei prodotti agricoli di tipo biologico; il reddito derivante dalla caccia nell'azienda che fornisce beni e servizi faunistico-venatori, ecc.

In tutti questi casi l'imprenditore agricolo è coinvolto economicamente in quanto gli obiettivi "produttivi" ambientali sono anche quelli che gli forniscono un reddito (principale o secondario). La produzione e la gestione delle aziende agricole considerate negli esempi è effettivamente orientata alla difesa e valorizzazione dell'ambiente. Ciò in quanto il prodotto e il servizio richiesto dai clienti e "consumatori" di queste aziende ha una forte componente e connotazione ambientale².

Il fatto che esista un legame più o meno stretto e intenso tra il reddito, l'obiettivo economico e il bene o servizio ambientale fornito dall'agricoltore ci fa comprendere che esistono diversi gradi di coinvolgimento dell'imprenditore agricolo nella difesa e promozione dell'ambiente, o in altri termini, diversi livelli di valorizzazione della multifunzionalità agricola (Figura 6.1). Dal punto di vista dell'agricoltore questo coinvolgimento è più o meno intenso a seconda di quanto l'obiettivo ambientale sia vicino o corrisponda all'obiettivo economico.

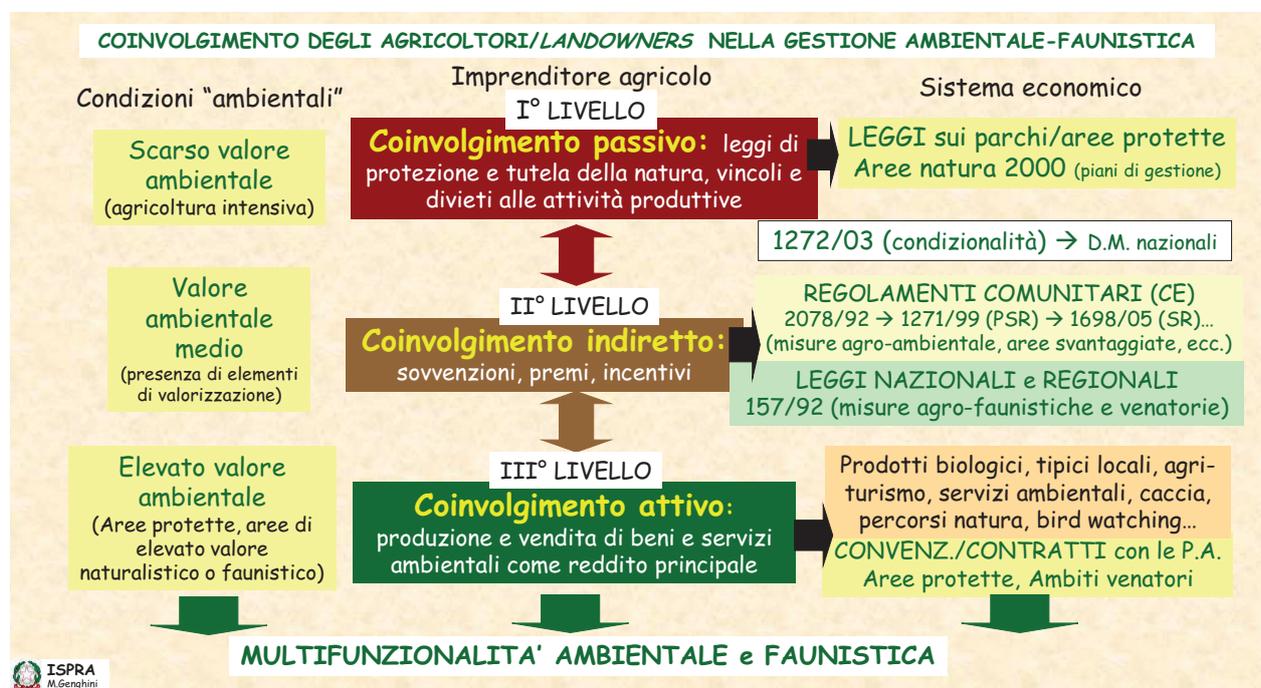


Figura 6.1 - I fattori "ambientali, "umani" ed "economici" che influenzano il rapporto agricoltura e ambiente e il livello di coinvolgimento dell'imprenditore agricolo nella conservazione e promozione dell'ambiente.

2 A questo proposito vi sono certamente due elementi di critica notevolmente fondati: il primo è relativo al fatto che la qualità e "naturalità" non sono sempre facilmente riconoscibili e quindi il produttore nell'ottica del profitto cerca sempre delle scorciatoie per evitare i costi della vera qualità e "naturalità" della produzione. Il secondo è relativo al fatto che un indirizzo ambientale è generalmente specifico e particolare e non sempre è favorevole all'ambiente nel suo complesso o a tutte le sue componenti. Ci possono essere infatti "produzioni ambientali" che entrano in contrasto con altri obiettivi di difesa dell'ambiente. Ad esempio la produzione di prodotti biologici puntando sul prodotto salubre senza residui di principi chimici può risultare comunque dannosa a certe specie di insetti o piante spontanee che comunque vengono eliminati dai mezzi di lotta biologica (ad esempio dall'impatto dei prodotti chimici consentiti, dalle lavorazioni meccaniche o dal piro-diserbo). Così la produzione di un prodotto locale di qualità può comunque essere ottenuta con sistemi produttivi di un certo impatto su habitat e specie selvatiche. Entrambe le critiche sono fondate, tuttavia queste imperfezioni possono essere sempre migliorate con interventi normativi specifici. Nel primo caso poi dipende molto dal tipo di produzione. La trasparenza e tracciabilità delle fasi di produzione e trasformazione dei prodotti possono aiutare. Nel secondo caso spesso "produzioni ambientali" specifiche possono avere un impatto positivo su molte altre componenti dell'ambiente naturale. Così la gestione faunistico-venatoria può migliorare le condizioni ambientali della biodiversità selvatica nel suo complesso.

Possiamo parlare quindi di un coinvolgimento **attivo** quando l'agricoltore è interessato direttamente ad una produzione e gestione ambientale dell'azienda in quanto questo indirizzo è fonte di reddito e di profitto, di un coinvolgimento **passivo** quando è determinato da leggi che vincolano l'attività agricola e impongono delle regole di comportamento delle attività produttive e dei livelli minimi di qualità ambientale da rispettare. Evidentemente esiste una situazione intermedia di coinvolgimento **misto** in cui l'agricoltore è stimolato alla protezione e promozione ambientale attraverso delle misure di sovvenzione e incentivo provenienti dall'ente pubblico o da altri gruppi di interesse (naturalisti, cacciatori, gruppi di cittadini, consumatori o fruitori, ecc.). In questo caso il coinvolgimento è generalmente meno intenso rispetto al coinvolgimento attivo in quanto pur essendo di natura economica è però indiretto perché mediato dallo Stato, ente pubblico o gruppo di interesse. Ad ognuno di questi livelli di coinvolgimento corrispondono interventi dello Stato e dell'ente pubblico, attraverso politiche economiche differenti (Figura 6.1).

In relazione a questi diversi gradi di coinvolgimento e di valorizzazione della multifunzionalità agricola possiamo distinguere due principali categorie o tipologie di aziende agricole presenti sul territorio e che distingueremo nei paragrafi successivi:

a) le aziende agricole che **“convivono” con le problematiche ambientali** adeguandosi alle crescenti e stringenti normative di protezione dell'ambiente e delle risorse naturali o difendendosi da situazioni di *wilderness* invasive e difficili da sostenere economicamente (es. danni da specie selvatiche o da attività ricreative). Tali aziende sono principalmente orientate alla produzione agricola alimentare e da fibra e non sono interessate in modo particolare alla produzione e gestione ambientale dell'azienda.

b) le aziende agricole che **scelgono un orientamento ambientale e faunistico** in modo attenuato o significativo. Nel primo caso le scelte di produzione e gestione di beni e servizi ambientali sono molto circoscritte e limitate in quanto relative a piccole sovvenzioni e tecniche di produzione a basso impatto ambientale. Nel secondo caso la scelta ambientale è rilevante e significativa in quanto i redditi derivanti dai beni e servizi ambientali forniti diventano consistenti nel bilancio aziendale complessivo.



Foto A. De Faveri



Foto D. Zanin



Figura 6.2 - Livelli di coinvolgimento ambientale dell'imprenditore agricolo e zonizzazione del territorio.

o sostenibili in ambienti ad antropizzazione diffusa o in paesi e regioni che **non** hanno a disposizione ampi territori da destinare esclusivamente alla conservazione e fruizione naturale. La convivenza tra ambiente, specie selvatiche e attività antropiche (agricoltura *in primis*) si deve pertanto basare su un obiettivo meno elevato e meno idealistico, ma più concreto e pragmatico di convivenza tra conservazione, fruizione e produzione. Un equilibrio basato sulla differente vocazione del territorio e quindi su di uno sforzo di zonizzazione e programmazione in questa direzione (Figura 6.2). In ogni area questo rapporto sarà differenziato privilegiando

in certi casi la produzione (aree vocate per l'agricoltura e non vocate per le specie problematiche) e in altri la conservazione e la fruizione ambientale (aree vocate per l'ambiente e le specie selvatiche). L'ente pubblico e l'agricoltore dovranno individuare ed adattarsi alle diverse forme di convivenza tra produzione e biodiversità selvatica e quindi alle diverse possibilità di valorizzazione delle funzionalità ambientali presenti in ogni azienda agricola³.

LA "CONVIVENZA PASSIVA" O MINIMA LEGISLATIVA (ECO-CONDIZIONALITÀ)

Un primo livello di coinvolgimento degli agricoltori alla protezione dell'ambiente è determinato dall'imposizione di vincoli legislativi alle attività produttive e all'uso del territorio e delle risorse naturali. Non si tratta di un vero e proprio coinvolgimento quanto di un obbligo nel seguire certe regole e comportamenti. Lo definiamo infatti un coinvolgimento passivo (Figura 6.1). Parte della politica ambientale di protezione delle risorse naturali si basa su questa impostazione definita come regole da seguire e verifica di queste regole (*command and control*), o di minimi standard qualitativi (*minimum standard quality*) delle risorse naturali (acqua, suolo, aria, ecc.) da garantire e mantenere attraverso monitoraggi, controlli e relative imposizioni e sanzioni definite per legge. Anche una parte della Politica Agricola Comune (PAC), quella relativa al c.d. 1° pilastro, che possiamo



Foto M. Genghini



Foto S. Picchi

³ Il criterio della zonizzazione territoriale è stato richiamato e proposto spesso nell'ambito delle proposte di valorizzazione della multifunzionalità agricola soprattutto in relazione alle problematiche ambientali. Si veda a questo riguardo Casini (2009).

definire anche di base in quanto coinvolge tutti gli agricoltori (pagamento unico), recentemente (dagli anni 2000 circa) si è orientata in questa direzione con l'introduzione del regolamento sulla c.d. condizionalità "ecologica" (Reg. (CE) 1782/03 e 73/2009). Cioè con l'applicazione, anche per l'agricoltura, dei principi di politica ambientale già adottati in Europa per altri settori produttivi. In altri termini è stato applicato il c.d. principio del "chi inquina paga" (*polluer-payeur*) anche al settore primario. L'agricoltore, per poter svolgere l'attività di produzione, deve rispettare e mantenere dei criteri minimi di qualità ambientale delle risorse naturali coinvolte nell'ambito aziendale. Garantendo queste condizioni minime ha diritto a ricevere una sovvenzione, o aiuto economico di base, attraverso i provvedimenti comunitari della PAC.

Periodo di Applicazione	Riforma	Principali regolamenti
1993-1999	Riforma Mac Sharry	2078/1992, 2080/1992
2000-2004	Agenda 2000	1257/1999
2005-2009	Riforma Fischler (interm.)	1782/2003, 2069/2005
2010-2013	Health check	73/2009, 74/2009
2014-2020	Europa 2020	Prop. COM(2011) 625/3, 627/2

* Tratto da Frascarelli modificato (2011a).

Anche prima delle riforme degli anni 2000 (Agenda 2000 e Mac Sharry, tabella 6.1) l'agricoltore riceveva una sovvenzione, un aiuto economico dalla PAC, ciò in quanto l'agricoltura è sempre stata considerata un settore svantaggiato rispetto agli altri settori produttivi e quindi da sostenere economicamente⁴. Tale aiuto però, prima della riforma del 2000, era indirizzato alla produzione e alle quantità prodotte. Fino agli anni '90 infatti l'obiettivo delle politiche agricole è stato quello della produzione alimentare, al fine di soddisfare il fabbisogno di cibo dei paesi europei e consentire una dieta sufficiente e soddisfacente per tutti i cittadini e consumatori comunitari. Il mantenimento di questa impostazione fino agli anni '90 ha però determinato uno squilibrio con eccessi di produzione (*surplus* alimentari) e d'uso dei mezzi di produzione (*input* meccanici e chimici) con un aggravio dei problemi di inquinamento (suolo, acque e alimenti) e di degrado e distruzione degli habitat. Dagli anni 90' questa politica è stata messa in discussione e modificata sostanzialmente con quella dell'aiuto "condizionato". Cioè di un sostegno vincolato agli impegni di protezione dell'ambiente. Tali impegni sono divenuti negli anni sempre più significativi e stringenti. Inizialmente con la definizione delle c.d. Buone Pratiche Agricole (BPA) (Reg. CE 1257/99 e 1750/99)⁵ e poi con i Criteri di Gestione Obbligatoria (GCO) e le Buone Condizioni Agricole e Ambientali (BCAA) definite dai regolamenti comunitari (Reg. CE 1782/03 e succ.). Più recentemente anche da ulteriori impegni ambientali previsti dalla c.d. riforma di medio termine o *Health Check* (Reg. CE 73/09)⁶, attraverso l'adozione delle c.d. fasce tampone lungo i principali corsi d'acqua (Box 6.1). Dal 2000 quindi anche le sovvenzioni di base, previste dal primo "pilastro" della PAC, prevedono, per poter ricevere il c.d. "pagamento unico", degli impegni obbligatori nei confronti dell'ambiente da parte dell'agricoltore.⁷

4 Le motivazioni principali di questi svantaggi sono attribuibili al fatto che essa si svolge in un ambiente non controllato e artificiale, non modificabile oltre certi limiti e soprattutto in balia e alla mercé degli eventi atmosferici a differenza degli altri settori produttivi (industriale, terziario, ecc.).

5 In questo caso l'impegno era ancora facoltativo in quanto faceva parte delle misure previste nel secondo "pilastro" della PAC, quindi nell'ambito delle misure facoltative dei Piani di Sviluppo Rurale.

6 Il Reg. CE 73/2009 è il nuovo regolamento sulla condizionalità, abroga il regolamento (CE) n. 1782/2003 e modifica i regolamenti (CE) n. 1290/2005, (CE) n. 247/2006, (CE) n. 378/2007.

7 Per un approfondimento di queste politiche e regolamenti si veda l'ampia bibliografia sull'argomento e le normative comunitarie e nazionali, riportate nel sito del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali: Mipaf 2005a, 2005b, Rete Rurale Nazionale 2009.

Queste condizioni minime, definite dalla legislazione, possono essere quindi considerate il primo livello di impegno o coinvolgimento dell'agricoltore nei confronti della difesa dell'ambiente. Tuttavia poiché minimo ed obbligatorio e quindi non dettato da una libera scelta non può essere ancora considerato un vero e proprio coinvolgimento in quanto non scelto liberamente come opzione di indirizzo produttivo verso le finalità ambientali⁸. Vi sono tuttavia delle condizioni particolari, legate soprattutto ad ambiti territoriali specifici (es. ambiti privati di caccia, oasi gestite dal WWF, Lipu, ecc.) dove esiste, almeno per le aziende agricole principali gestite dal concessionario dell'azienda faunistica, un interesse ad indirizzare i vincoli previsti dalla "condizionalità ecologica" (CGO e BCAA) nella direzione di una maggiore protezione e valorizzazione dell'ambiente soprattutto nei confronti delle specie selvatiche *target*. Questa situazione particolare potrebbe essere considerata come un primissimo livello di coinvolgimento volontario e attivo dell'agricoltore a favore dell'ambiente⁹.

Con l'ultima riforma della PAC (2014-2020, Europa 2020), in corso di definizione (proposta di regolamento sui pagamenti diretti, COM (2011) 625/3) è previsto un ulteriore potenziamento delle finalità ambientali nell'ambito del primo pilastro. In questo caso sono stati preannunciati più livelli di impegno a favore dell'ambiente e le specie selvatiche. Da quanto evidenziato nella tabella inserita nel Box 6.2 la proposta prevede diversi tipi di pagamenti diretti, oltre al pagamento di base (condizionalità). Una parte importante dei pagamenti diretti dovrebbe essere destinata al c.d. *greening*, o pagamento ecologico, che definisce degli impegni di natura ambientale aggiuntivi rispetto a quelli già previsti dalla condizionalità. Una precisazione di quanto annunciato nella proposta ancora provvisoria di regolamento è riportata nel Box 6.2.

Con l'ultima riforma, l'eventuale scelta dell'agricoltore di adottare il *greening*, potrebbe effettivamente rappresentare un primo coinvolgimento attivo in quanto dettato da una scelta facoltativa nella direzione di un maggior impegno ambientale.

Box 6.1 - Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua (Reg. CE n. 73/2009, Standard BCAA 5.2).^A

Nell'ambito della normativa comunitaria sulla condizionalità dal 1° gennaio 2012 è stato introdotto lo standard 5.2 relativo all'introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua. Il Decreto Ministeriale^B di approvazione afferma: "Al fine di proteggere le acque superficiali e sotterranee dall'inquinamento derivante dalle attività agricole, è prevista la presenza di una fascia tampone lungo i corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi o canali. Nel caso di assenza della fascia tampone, l'agricoltore è tenuto alla sua costituzione. Ai fini del presente standard, si intende per fascia tampone una fascia stabilmente inerbita spontanea o seminata, oppure arbustiva od arborea, spontanea od impiantata, di larghezza di 5 metri. L'ampiezza della fascia tampone viene misurata prendendo come riferimento il ciglio di sponda. I 5 metri devono considerarsi al netto della superficie eventualmente occupata da strade, eccetto i casi di inerbimento, anche parziale, delle stesse."

DEFINIZIONI:

Ciglio di sponda: il punto della sponda dell'alveo inciso (o alveo attivo) a quota più elevata;

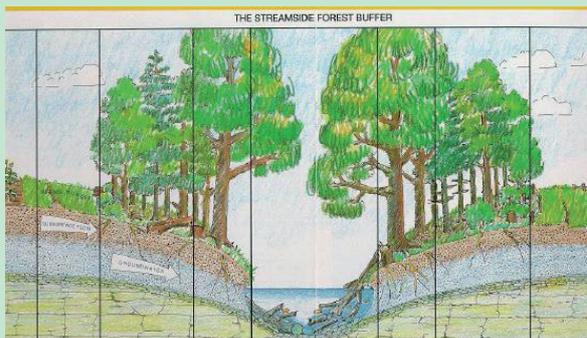
Alveo inciso: porzione della regione fluviale associata a un corso d'acqua compresa tra le sponde dello stesso, sede normalmente del deflusso di portate inferiori alle piene esondanti;

Sponda: alveo di scorrimento non sommerso;

Argini: rilevati di diverse tipologie costruttive, generalmente in terra, che servono a contenere le acque onde impedire che dilagino nei terreni circostanti più bassi.

8 Ovvero l'agricoltore è libero di scegliere se aderire alla PAC e ricevere il premio unico o non aderire e non ricevere nessuna sovvenzione. E' evidente però che difficilmente opterà per questa seconda ipotesi e quindi si tratta di una scelta quasi obbligata.

9 Sarebbe auspicabile poter affermare la stessa cosa per le aziende agricole inserite nelle aree protette (parchi, riserve, Aree Natura 2000, ecc.). L'impossibilità però, da parte dell'agricoltore, di trarre un beneficio economico diretto per la gestione ambientale e faunistica dell'azienda non favorisce un'applicazione "spinta" e decisa della condizionalità in questa direzione. Non è un caso infatti che la condizionalità proprio in queste aree (Natura 2000) si fa più stringente con la definizione di regole più precise e vincolanti a cui però corrispondono anche aiuti economici aggiuntivi (indennità Natura 2000).



Fonte: Il sito sperimentale Nicolas – Relazione tecnica 1° e 2° anno di attività, 2009



ESCLUSIONI:

Scoline e fossi collettori (fossi situati lungo i campi coltivati per la raccolta dell'acqua in eccesso) ed altre strutture idrauliche artificiali, prive di acqua propria e destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche, presenti temporaneamente.

Adduttori d'acqua per l'irrigazione: rappresentati dai corpi idrici, le cui acque sono destinate soltanto ai campi coltivati.

Pensili: corpi idrici in cui la quota del fondo risulta superiore rispetto al campo coltivato.

Corpi idrici provvisti di argini rialzati rispetto al campo coltivato che determinano una barriera tra il campo e l'acqua.

NELLE FASCE TAMPONE E' VIETATO (impegno punto a):

- effettuare le lavorazioni, escluse quelle propedeutiche alla capacità filtrante della fascia esistente.
- applicare fertilizzanti inorganici, secondo quanto stabilito dal Codice di BPA.

L'utilizzo dei letami e dei materiali ad esso assimilati, nonché dei concimi azotati e degli ammendanti organici.

DEROGHE ai DIVIETI

Risaie.

Particelle agricole ricadenti in «aree montane».

Terreni stabilmente inerbiti per l'intero anno solare.

INTERVENTO DELLE REGIONI E PROVINCE AUTONOME

Le regioni e province autonome, in base allo «stato complessivo attuale» dei corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi o canali, definito nell'ambito del Piano di gestione del distretto idrografico di appartenenza come «ottimo», «buono», «sufficiente», «scarso» e «pessimo», stabiliscono con propri provvedimenti che:

- la distanza nell'ambito della quale si applica l'impegno di cui al punto a) del presente standard **può ridursi fino a tre metri** in presenza di «stato complessivo attuale» del corpo idrico superficiale interessato di grado «sufficiente» o «buono»;
- l'impegno di cui al punto a) del presente standard si considera rispettato in presenza di «stato complessivo attuale» del corpo idrico superficiale interessato di grado «ottimo»;
- l'impegno relativo al divieto di fertilizzazione inorganica si intende rispettato con limite di tre metri, in presenza di:

- 1) «stato complessivo attuale» del corpo idrico superficiale interessato di grado «buono» o «ottimo»;
- 2) frutteti e vigneti inerbiti di produzione integrata o biologica.

Nel solo caso di fertirrigazione, e nel rispetto delle condizioni di cui ai punti 1 e 2, l'impegno si considera rispettato.

^A Il Reg. CE 73/2009 stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto agli agricoltori nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori, e modifica i regolamenti (CE) n. 1290/2005, (CE) n. 247/2006, (CE) n. 378/2007 e abroga il regolamento (CE) n. 1782/2003 – GUCE L 30 del 31 gennaio 2009.

^B A livello nazionale l'applicazione dell'obiettivo 5 delle BCAA è disciplinata dal D.M. 30125/2009 modificato dal D. M. n. 10346 del 13/05/2011 e dal D.M. 27417 del 22/12/2011. Il decreto è riportato nella prima parte integralmente e nella seconda in modo sintetico e semplificato. Per i dettagli si veda il D.M. originale, la pubblicazione del MIPAF "Proposta operativa di applicazione dello standard 5.2 di condizionalità "introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua" (Rete Rurale Nazionale 2011), Frattarelli e Liberati (2012) e Frascarelli (2012).

Box 6.2 - Proposta di regolamento sui pagamenti diretti PAC (2014-2020) e *greening* (COM(2011) 625/3).^A

La proposta di regolamento CE sui pagamenti diretti prevede diverse componenti di aiuto (vedi tabella). Le principali sono: il pagamento di base che corrisponderebbe a quello per la condizionalità prevista nel periodo 2007-2014 e il pagamento ecologico (c.d. *greening*) che dovrebbe arrivare ad un massimale del 30% dei fondi del 1° pilastro. Questa forma di pagamento dovrebbe essere erogata annualmente per ettaro ammissibile di superficie agricola (cioè qualsiasi superficie occupata da seminativi, prati permanenti o colture permanenti)^B. Gli agricoltori avrebbero diritto al pagamento ecologico se percepiscono il pagamento di base e se rispettano sugli ettari ammissibili degli impegni ulteriori a favore del clima e dell'ambiente.

Gli impegni aggiuntivi previsti dal *greening* indicati nella proposta sono i seguenti:

Pagamenti diretti	Opzione per gli Stati membri	Massimale nazionale (%)
Pagamento di base	obbligatorio	43-70%
Pagamento ecologico (<i>greening</i>)	obbligatorio	30%
Pagamento alle aree svantaggiate	facoltativo	fino al 5%
Pagamento giovani agricoltori	obbligatorio	fino al 2%
Pagamento piccoli agricoltori	obbligatorio	fino al 10%
Pagamento accoppiato	facoltativo	fino al 10%

Fonte: Frascarelli 2011b.

- 1) Diversificazione delle colture.
- 2) Mantenimento dei prati permanenti.
- 3) Presenza delle aree di interesse ecologico (*Ecological Focus Area - EFA*).

Diversificazione delle colture^C

E' da attuare quando le superfici a seminativo (terreno utilizzato per coltivazioni agricole e terreni a riposo esclusi i prati-pascoli

permanenti e le colture arboree) superano una certa superficie^D. Da quest'obbligo sono esclusi i seminativi interamente utilizzati a prato, a colture sommerse (es. riso) e lasciati a riposo.

Prati permanenti^E

L'obbligo riguarda il mantenimento dei prati e pascoli permanenti esistenti nell'azienda, cioè il divieto a non cambiare l'indirizzo produttivo delle superfici a prato o pascolo in seminativo.

Aree di interesse ecologico (*EFA*)

La superficie da destinare a scopi ecologici (cioè a siepi, boschetti, fasce tampone, vegetazione erbacea naturale, terreni a riposo, zone umide, superfici imboschite, ecc.) inizialmente, nella proposta della Commissione europea, era del 7% della superficie agricola, poi nella controproposta della Commissione agricoltura (solo per le aziende oltre i 10 ettari) è stata portata al 3% della superficie agricola con la previsione che dal 1 gennaio 2016 passerà al 5%^F.

Altre considerazioni

Dopo la controproposta della Commissione Agricoltura (2013) sono da considerare "*greening*" per definizione: le superfici ad agricoltura biologica, quelle che beneficiano dei pagamenti agro-climatico-ambientali, quelle che ricadono nelle aree Natura 2000. Sono esonerate dal *greening* le aziende con oltre il 75% di superficie sommersa (risaie, itticoltura, zone umide, ecc.) e anche quelle certificate da sistemi nazionali o regionali.

Un altro aspetto di fondamentale importanza che è stato oggetto di forti discussioni è quello relativo alla soglia di superficie minima da considerare per le aziende che devono o possono adottare il *greening*. Da quanto evidenziato nella nota D la soglia per le aree di interesse ecologico è di 10 ettari, mentre per la diversificazione delle colture è di 10 e 30 ettari. Essendo la media della superficie delle aziende agricole italiane attorno ai 10 ettari, per la maggior parte di queste non sarà necessaria l'applicazione del *greening*.

^A La proposta di regolamento, mentre scriviamo, è ancora in fase di discussione ed anzi considerate le forti proteste suscitate dalla stessa sono possibili modifiche al regolamento. La proposta relativa al *greening* sembra tuttavia essere confermata. Gli approfondimenti riportati nel Box sono tratti e adattati, relativamente alla proposta di regolamento, da articoli specifici: Frascarelli (2011a, 2011b, 2013a, 2013b), Zaccarini (2011). ^B Si può stimare che questo pagamento possa attestarsi attorno ai 90-100 Euro/ettaro (Frascarelli 2011b). ^C Diversificazione non è sinonimo di rotazione o avvicendamento. Si intende una diversificazione colturale dei seminativi quando è in contemporanea, in quell'annata produttiva. ^D Inizialmente questa superficie era di 3 ha, la controproposta della Commissione Agricoltura ha previsto che tra i 10 e 30 ettari le colture siano almeno 2, nessuna delle quali deve superare l'80% dei seminativi totali. Oltre i 30 ettari di seminativi le colture devono essere almeno 3 con la principale che non deve superare il 75% e la minore deve raggiungere almeno il 5%. ^E Terreno utilizzato per la coltivazione di erba o di altre piante erbacee da foraggio, naturali (spontanee) o coltivate (seminate). ^F Considerando nel totale della superficie agricola i seminativi ed escludendo quindi le colture permanenti (legnose), i prati e i pascoli permanenti.

I TERRITORI DELLA DIFFICILE CONVIVENZA TRA AGRICOLTURA E FAUNA SELVATICA

Vi sono territori in cui, per ragioni ambientali o economiche, la convivenza tra produzione agricola e obiettivi di conservazione e gestione della fauna selvatica è piuttosto complicata. Questi sono rappresentati tipicamente dagli ambienti in cui le coltivazioni agricole più o meno intensive si mescolano alle aree semi-naturali di bosco, arbusteto e vegetazione erbacea incolta o semi-coltivata (prati-pascoli permanenti). La convivenza risulta particolarmente difficile quando le produzioni alimentari sono di particolare qualità, pregio o altamente redditizie (vigneti, frutteti, oliveti, piante ornamentali, agricoltura biologica, ecc.). In questi casi i contrasti tra produzione e conservazione e gli scontri tra le diverse categorie sociali sono frequenti. Queste situazioni ambientali risultano particolarmente diffuse in Toscana. Per citare alcuni esempi basti ricordare: il territorio di produzione del Chianti classico, dove i vigneti pregiati si mescolano spesso al bosco e alle aree semi-naturali; l'area del Mugello, ricca di boschi ma anche di una agricoltura da reddito; le aree collinari nei pressi di Pistoia, dove si alternano vigneti, oliveti, vivai, ecc.

Se poi ci troviamo in comprensori con una particolare gestione faunistica o ambientale la situazione si complica ulteriormente. E' il caso ad esempio degli ambiti protetti (parchi, riserve, aree natura 2000, oasi e zone di protezione, ecc.), o degli ambiti ad intensa gestione faunistico-venatoria (zone di ripopolamento e cattura, rifugi faunistici, aziende faunistico-venatorie, ecc.). L'interazione tra le funzionalità faunistico-ambientali e la produzione agricola diventa più intensa e difficile da gestire. In queste condizioni l'imprenditore agricolo è costretto a fare particolari scelte gestionali e produttive o ad adottare decise contromisure al problema dei danni. Da un lato può modificare l'orientamento colturale indirizzandosi verso produzioni più estensive di minore qualità o redditività in modo da ridurre l'entità delle perdite di produzione e la suscettibilità delle colture. Dall'altro può difendere gli indirizzi produttivi tradizionali riducendo per quanto possibile i motivi di contrasto, cioè i danni alle produzioni agricole. In questo secondo caso, certamente assai diffuso in molte aree toscane, dovrà adottare vere e proprie strategie di difesa delle produzioni agricole realizzando sia interventi di prevenzione ai danneggiamenti, sia partecipazioni alla programmazione territoriale provinciale, di ambito protetto o di ambito territoriale di caccia (si veda a questo riguardo il caso di studio specifico riportato nell'Insero 6.3).

Evidentemente quanto più questi territori sono "vocati" per la produzione agricola, in presenza di coltivazioni di pregio o altamente redditizie, tanto più l'imprenditore cercherà di mantenere queste produzioni e difendersi dai danni procurati dai selvatici. In queste condizioni la gestione aziendale è certamente complicata, tuttavia, poiché spesso non ci sono molte alternative è necessario cercare di ottimizzare questa convivenza. Gli strumenti normativi a disposizione e la conoscenza di questi ultimi diventano fondamentali per favorire queste strategie.

Un elemento importante di criticità per l'agricoltore in questi casi è rappresentato dalla percezione di non avere la situazione sotto controllo poiché la gestione faunistico-ambientale del territorio dipende prevalentemente da scelte altrui (regione, provincia e ambiti territoriali protetti o di caccia). In realtà esistono delle possibilità di partecipazione alla programmazione territoriale, nei comitati di gestione delle aree protette, degli ATC e soprattutto attraverso le organizzazioni professionali agricole. Tali "percorsi" tuttavia non sono semplici perché per lo più sconosciuti o raramente praticati e comunque poco compatibili con la natura e il carattere dell'agricoltore ordinario. Le reazioni sono prevalentemente di sopportazione delle situazioni negative o di manifestazioni esplosive estemporanee. Le organizzazioni di categorie sono generalmente il referente principale di questi malumori.

Di fatto la programmazione e gestione ambientale e faunistica di questi territori è prevalentemente "nelle mani" delle amministrazioni pubbliche e territoriali (regioni, province, enti territoriali protetti, ambiti territoriali di caccia e ISPRA). Dipende soprattutto da loro se questa è resa più o

Inserto 6.3 - Un esempio di convivenza tra fauna selvatica e produzioni agricole di pregio

di *Andrea Capaccioli** e *Sara Innocenti***.

* *Dott. Forestale, Tecnico dell'Ambito Territoriale di Caccia ATC Firenze 5.*

** *Dott.ssa Agronoma, Tecnica Faunista, ex Borsista ISPRA.*

La tenuta "La Madonnina", dell'Azienda Vitivinicola Triacca, si trova nel comune di Greve in Chianti (Firenze); l'azienda si estende per 345 ettari, dei quali 100 sono coltivati a vite (compresi tra 300 e 350 m di quota), mentre i rimanenti sono oliveti, boschi e coltivi. Il vitigno maggiormente rappresentato è il Sangiovese (90%), mentre tra quelli complementari si ritrovano il *Cabernet Sauvignon* (8%), e il *Merlot* (2%). La Madonnina è l'azienda vitivinicola più grande del comune di Greve; le cantine hanno una capienza di 19.000 ettolitri, di cui 700 in *barrique*, e la produzione annua è di circa 650.000 bottiglie.

L'azienda nel 2009 subisce danni su giovani vigneti da parte di capriolo e daino, e viene risarcita dall'ATC Firenze 5 per un importo pari a 1.145 euro (Figura A e B).



Figura A e B - danni su vigneto. Foto A. Capaccioli.

Dal 2010 la proprietà inoltra una richiesta di contributo all'ATC Firenze 5 per la realizzazione di una recinzione elettrificata a protezione dei vigneti. Grazie a tali contributi, alla fine di marzo 2010 alcune parti dell'azienda sono state circondate da una recinzione elettrificata divisa in due blocchi principali e indirizzata alla prevenzione dei danni da ungulati (in particolare capriolo e daino). I recinti sono caratterizzati dalla presenza di numerosi cancelli (Figura C), per consentire il libero passaggio a terzi, e di 4 griglie nei punti di accesso per il transito degli automezzi (Figura D). Il primo blocco occupa una superficie di circa 39,4 ettari, con un perimetro di circa 5.000 m, mentre il secondo blocco ha un'estensione di 18,3 ettari con un perimetro di circa 3.000 m.



Figura C e D - Cannello elettrificato e griglia dissuasiva al passaggio dei selvatici. Foto S. Innocenti.

L'Azienda Agricola Triacca inizialmente aveva installato recinzioni a 7 fili, di cui 6 in acciaio zincato e 1, quello più in alto, in nastro elettrificato bianco, distanti tra loro 25 cm. Alla fine di marzo 2010 sono stati aggiunti altri 4 fili nella parte in basso, per potenziare l'efficacia della recinzione, così da dimezzare la distanza a 12,5 cm, per un totale di 11 fili, sostenuti da pali in legno del diametro di 15-20 cm (Figura E e F).



Figura E e F - Recinzione elettrificata ad 11 fili. Foto S. Innocenti.

Grazie ad un lavoro condotto in collaborazione tra il DEISTAF (Dipartimento di Economia, Ingegneria, Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali) della Facoltà di Agraria di Firenze e l'Ambito Territoriale di Caccia Firenze 5 le recinzioni elettrificate e le griglie di passaggio sono state monitorate, utilizzando il metodo del trappolaggio video-fotografico al fine di verificarne l'efficacia nei confronti dell'accesso ai vigneti da parte di capriolo e daino. I risultati della ricerca sono ancora in fase di elaborazione, tuttavia è già possibile affermare un primo risultato positivo: l'azienda dal 2010, dopo l'installazione della recinzione, non ha più presentato richieste di danni all'Ambito Territoriale di Caccia. Nonostante ciò è stata comunque registrata la presenza degli ungulati all'interno dei vigneti senza aver potuto documentare (riprendere) le modalità di accesso degli animali. In generale vi è da rilevare che le principali difficoltà di monitoraggio e controllo sono state determinate dalle elevate dimensioni degli appezzamenti recintati e dai numerosi cancelli e punti di passaggio presenti.

meno sostenibile ed equilibrata per le diverse categorie interessate. Naturalmente nell'ambito delle attività di programmazione vanno comprese anche le attività di orientamento, di formazione, di informazione e di divulgazione delle problematiche e dei sistemi di mitigazione (programmazione e gestione agro-ambientale, metodi e strumenti di prevenzione dei danni, ecc.) nei confronti degli agricoltori e delle diverse categorie interessate.¹⁰

Da parte delle amministrazioni pubbliche e territoriali la situazione può essere migliorata nei diversi momenti della gestione agro-ambientale e faunistico-venatoria del territorio, sia nei comprensori protetti che negli ambiti territoriali di caccia (Figura 6.3). In particolare è possibile intervenire in fase di:

- zonizzazione del territorio;
- organizzazione dell'attività venatoria e dei prelievi sulle specie;
- applicazione dei metodi ecologici;
- applicazione dei metodi di controllo delle popolazioni selvatiche (abbattimenti e catture);
- applicazione delle misure economiche (sovvenzioni, risarcimenti/indennizzi).

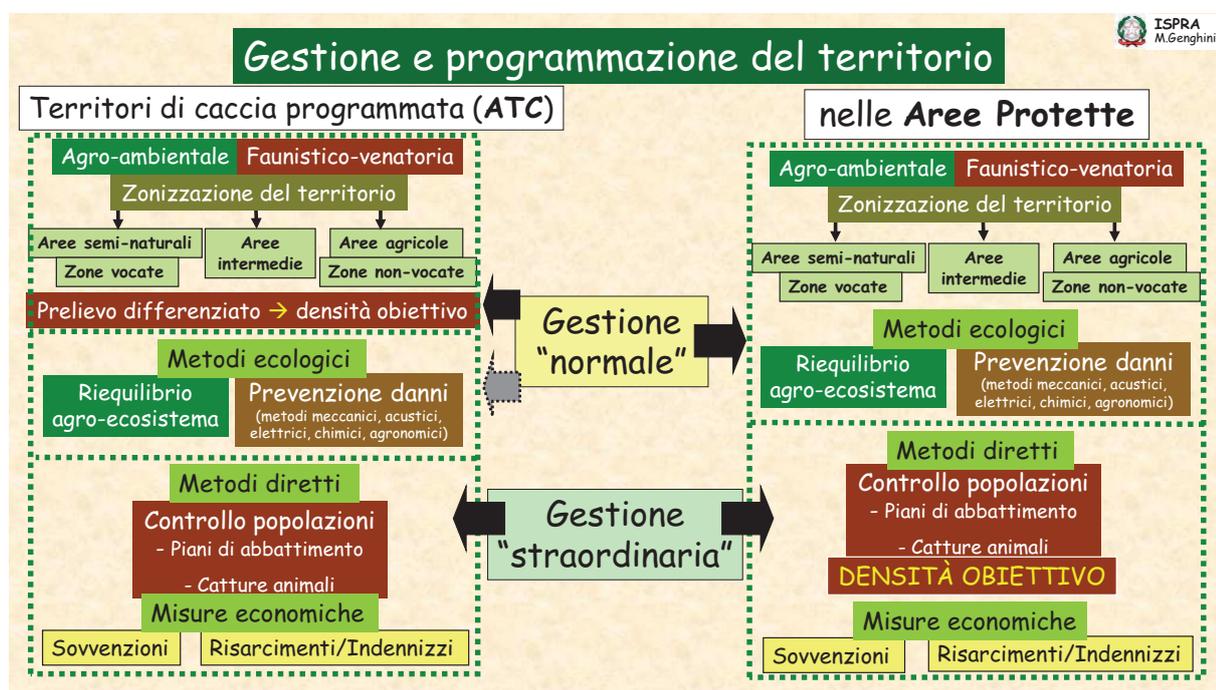


Figura 6.3 - Le diverse fasi e momenti della gestione e programmazione agro-ambientale e faunistico-venatoria del territorio protetto e non protetto.

Nell'ambito di questa programmazione l'imprenditore agricolo può intervenire adattandosi e seguendo per quanto possibile la zonizzazione territoriale, partecipando ad eventuali azioni agro-ambientali di riequilibrio dell'ecosistema e soprattutto adottando tempestivamente ed efficacemente i sistemi di prevenzione dei danni. Può inoltre influenzare indirettamente le scelte degli amministratori pubblici, anche se, come abbiamo visto, è poco abituato e "attrezzato" a questi fini.

Le prime scelte di programmazione degli enti pubblici e territoriali riguardano la zonizzazione del territorio. Si dovranno, per quanto possibile, distinguere i territori "semi-naturali", più vocati alla valorizzazione delle risorse naturali, da quelli prevalentemente agricoli o dove esistono produzioni agricole redditizie e di qualità. Relativamente a questa zonizzazione territoriale una adeguata ed efficace programmazione agro-ambientale e applicazione delle politiche agricole ed ambientali può

¹⁰ Evidentemente questo sistema di gestione e programmazione ha dei costi molto elevati per l'ente pubblico. Di conseguenza se le risorse di quest'ultimo sono poche o mal utilizzate i costi si ripercuotono inevitabilmente sul settore privato.

consentire di indirizzare meglio le produzioni agricole tra le aree vocate e quelle non vocate. In altri termini favorire le produzioni estensive e meno vulnerabili ai selvatici nelle aree più frequentate dalle specie problematiche e al contrario incentivare le produzioni intensive o ad alto reddito nei territori dove le densità delle specie a maggiore impatto possono essere controllate e mantenute più basse. Generalmente però la zonizzazione faunistico-venatoria del territorio avviene separatamente (cioè in uffici diversi) rispetto a quella agro-ambientale e a quella più strettamente ambientale. Ciò certamente non aiuta a trovare soluzioni equilibrate e a ridurre, in origine, i possibili contrasti.

Definita la zonizzazione del territorio, il “normale” prelievo venatorio dovrebbe consentire di mantenere densità obiettivo di selvatici (in particolare per le specie cacciabili più problematiche per l’agricoltura, vedi soprattutto cinghiale in Toscana) ben differenziate fra i territori non vocati e quelli vocati o in altri termini tra le aree di “eradicazione”, le fasce intermedie e le zone che possono sostenere densità più elevate di animali. Ad integrazione e supporto di questa gestione “normale” e soprattutto negli ambiti protetti, devono essere previsti altri interventi di gestione faunistica, quali: l’applicazione di metodi ecologici di riequilibrio dell’ecosistema, i sistemi di prevenzione dei danni, il controllo delle popolazioni (piani di abbattimento e cattura) e le misure economiche di risarcimento/indennizzo dei danni¹¹.

L’applicazione dei metodi ecologici rappresenta già un primo intervento di gestione non ordinaria in quanto implica un impegno aggiuntivo da parte delle amministrazioni pubbliche nel prevedere dei piani aggiuntivi sia di riequilibrio dell’ecosistema, sia di prevenzione dei danni. Nella realtà dei fatti tuttavia, soprattutto dove le aree agricole si mescolano alle aree semi-naturali e non è possibile tracciare una linea di demarcazione netta tra i due territori, gli interventi di riequilibrio dell’ecosistema e l’applicazione delle misure di prevenzione dei danni sono una prassi di gestione ordinaria della situazione.¹²

La fase successiva della gestione/programmazione, cioè quella relativa all’applicazione dei metodi diretti di controllo delle popolazioni selvatiche, è affidata quasi esclusivamente alle amministrazioni pubbliche centrali e periferiche (ISPRA, regioni, province ed enti territoriali) escludendo il coinvolgimento dei produttori agricoli e dei proprietari dei fondi. A questo riguardo potrebbero essere individuate e testate soluzioni per coinvolgere maggiormente la componente agricola. Se da un lato l’affidamento degli abbattimenti di controllo delle popolazioni deve essere affidato sicuramente a personale specializzato opportunamente selezionato e preparato allo scopo, per le operazioni di cattura degli animali, che devono comunque essere realizzate secondo opportune modalità e procedure, potrebbe essere previsto un maggiore coinvolgimento dei produttori agricoli¹³.

Infine per quanto riguarda le misure economiche per favorire questa gestione e programmazione distinguiamo gli incentivi e le sovvenzioni dalle misure di indennizzo e risarcimento. Gli incentivi e i premi agli agricoltori possono essere utilizzati inizialmente per favorire la zonizzazione del territorio tra aree vocate e non vocate, ma anche per sostenere dei metodi ecologici di riequilibrio dell’agro-ecosistema, o ancora, come sistemi dissuasivi e di prevenzione dei danni. A questo riguardo possono essere utilizzate le misure derivanti dalla Politica Agricola Comune (PAC), in particolare i PSR, o le misure agro-faunistiche derivanti dalla legislazione faunistico-venatoria (L. 157/1992).¹⁴

11 Tra le misure economiche vanno considerate anche le sovvenzioni alla gestione agro-ambientale delle aziende agricole per favorire la zonizzazione del territorio. Queste dovrebbero essere adottate nelle fasi iniziali della programmazione territoriale e poi essere “asestate” nelle fasi intermedie successive.

12 Per un approfondimento delle tecniche di prevenzione dei danni da adottare si veda l’Insero 6.4. dove vengono indicate alcune esperienze di ricerca sviluppate in Toscana. Naturalmente a questo riguardo si richiamano anche le linee guida dell’ISPRA (2011) sull’ “Impatto degli Ungulati alle attività agricole e forestali. Proposte di linee guida”.

13 A questo riguardo è da segnalare l’iniziativa del WWF e relativo documento (2009).

14 Un approfondimento di queste tematiche si trova in Genghini 1994, 2004, 2012, Simonetta 1998, Odasso et al. 2002, Tocchetto 2002, Genghini e Nardelli 2005, Polakova et al. 2011, Scarselli e Vecchio 2013.

Inserto 6.4 - La prevenzione dei danni da fauna selvatica in agricoltura: esperienze e casi di studio nella provincia di Firenze

di Sara Innocenti*, Andrea Capaccioli**, Francesco Sorbetti Guerri***

* Dott.ssa Agronoma, Tecnica Faunista, ex Borsista ISPRA.

** Dott. Forestale, Tecnico dell'Ambito Territoriale di Caccia ATC Firenze 5.

*** Sez. Ingegneria dei Biosistemi Agrari e Forestali, DEISTAF, Università di Firenze.

La gestione della fauna prevede anche la tutela della biodiversità degli ambienti agro-forestali. L'eccessivo incremento numerico di alcune popolazioni selvatiche legate agli *habitat* rurali ha portato anche a delle proteste da parte dell'opinione pubblica, per i danni che i selvatici arrecano alle produzioni agricole e forestali. La salvaguardia del patrimonio ambientale può essere perseguita attraverso diverse azioni destinate ad operare in sinergia: piani di monitoraggio della biodiversità, piani di gestione delle popolazioni di selvatici, opere di miglioramento ambientale a fini faunistici, campagne di informazione a favore della conoscenza del patrimonio naturale autoctono e dell'importanza della sua salvaguardia. Un esempio è offerto dall'Ambito Territoriale di Caccia Firenze 5. Quest'ultimo, tra le varie azioni per la gestione del territorio, ha individuato nella prevenzione dei danni una strategia funzionale per rendere possibile la convivenza fra agricoltura, fauna selvatica e caccia avvalendosi della collaborazione del Dipartimento di Economia, Ingegneria, Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali (DEISTAF) dell'Università degli Studi di Firenze. Le azioni condotte nel territorio della Provincia di Firenze hanno previsto la sperimentazione e la verifica dell'efficacia di strumenti per la protezione acustica e di recinti elettrici.

Box A - Prevenzione danni da fauna selvatica.

I sistemi attuabili per proteggere le colture sono numerosi e, in base al loro metodo di azione, possono essere suddivisi in due principali categorie: metodi indiretti e metodi diretti.

Fanno parte delle azioni indirette:

- il foraggiamento dissuasivo,
- le colture a perdere;

Invece, le azioni dirette comprendono:

- la protezione chimica,
- la protezione acustica,
- la protezione meccanica individuale delle piante,
- la recinzione particellare in rete metallica,
- la recinzione elettrica particellare.

Dissuasione acustica

Prove sperimentali sulla dissuasione acustica sono state condotte attraverso l'utilizzo di un dissuasore ottico-acustico del tipo *Alarm Guard* che emette suoni registrati in formato mp3; lo strumento è stato utilizzato nella modalità automatica, funziona in assenza di operatore umano e in qualsiasi condizione meteorologica. Quando il sensore termico passivo (PIR) rileva il passaggio del corpo di un animale, lo strumento si attiva e produce sia emissioni sonore in modo randomizzato (registrate su di una scheda di memoria SD) sia luminose mettendo in allarme l'animale e scoraggiandone l'accesso alla coltura da proteggere. (Figure A e B).



Figure A e B - Dissuasore ottico-acustico del tipo Alarm Guard. Foto di S. Innocenti.

Recinzioni elettriche

Le recinzioni elettriche rappresentano un modo molto efficace ed economicamente conveniente per proteggere le colture contro i danni da fauna selvatica, a condizione che vengano rispettate specifiche regole nella scelta dei materiali, nelle modalità di installazione, nella manutenzione e nella sorveglianza delle apparecchiature (Figure C).

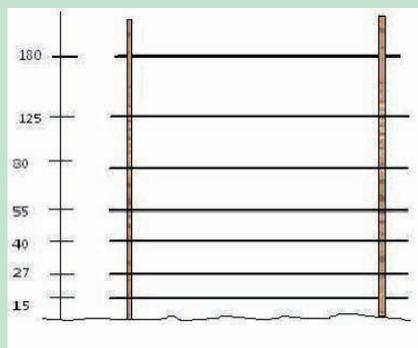
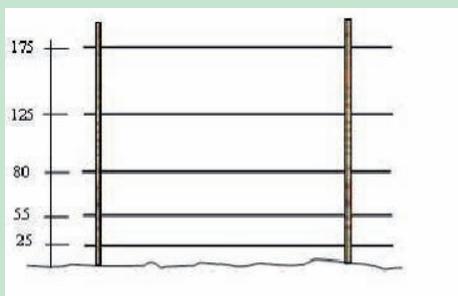
Ricerche, tuttora in corso, condotte presso il DEISTAF sono finalizzate all'analisi critica di strutture e strumenti adottati dall'ATC FI 5 per la prevenzione dei danni causati principalmente da ungulati selvatici a vigneti nell'area del Chianti e dell'Empolese Valdelsa.

L'efficacia di varie tipologie di recinzioni elettrificate e di dissuasori ottico-acustici è stata verificata mediante rilievi diretti delle presenze e dei danni e con il metodo del trappolaggio video fotografico, al fine di esaminare le reazioni dei selvatici nei confronti delle diverse tipologie di difesa (Foto D). Lo studio sulle recinzioni si è svolto, in particolare, in aziende vitivinicole del Comune di Greve in Chianti, monitorando le recinzioni elettrificate fisse realizzate a protezione dei vigneti.



Figura C - Recinzione elettrica; punto di passaggio con cancello elettrificato a molle. Figura D: Trappola video-fotografica e sensore di movimento. Foto S. Innocenti.

11 ordini di fili disposti da terra ad altezze di 20, 32, 44, 56, 69, 82, 95, 107, 135, 170, sostenuti da pali in legno del diametro di 15-20 cm;



Schema 1 - Recinzione fissa elettrificata con 5 ordini di fili. Schema 2 - Recinzione fissa elettrificata con 7 ordini di fili.

Le recinzioni oggetto di studio, realizzate in fili di acciaio HT, erano alimentate con elettrificatori a rete da 230V. Gli schemi costruttivi sono stati i seguenti:

- recinzione fissa elettrificata con 5 ordini di fili, disposti da terra ad altezze di 25 cm, 55 cm, 80 cm, 125 cm, 175 cm (Schema 1);
- recinzione fissa elettrificata con 7 ordini di fili, disposti ad altezze di 15 cm, 27 cm, 40 cm, 55 cm, 80 cm, 125 cm, 180 cm (Schema 2);
- recinzione fissa elettrificata con

Sono state inoltre monitorate griglie di passaggio (*cattle guards*) realizzate su alcune strade interne ad una azienda per impedire l'accesso nei vigneti da parte di capriolo e daino.

Il monitoraggio è partito nel marzo 2010, periodo di inizio dell'emissione dei nuovi germogli nei vigneti, con l'installazione degli

strumenti nelle due aziende e si è concluso nell'ottobre del 2010 dopo la raccolta dell'uva. Le informazioni ottenute dall'analisi dei video, sono state elaborate analizzando la presenza di animali all'interno e fuori delle recinzioni e sono stati conteggiati anche i casi in cui gli animali attraversavano le strutture elettrificate. L'analisi dei risultati di questa prima fase di monitoraggio, svolto con le trappole video-fotografiche, ha evidenziato che la presenza di specie faunistiche all'interno dei vigneti protetti risulta notevolmente inferiore rispetto a quella registrata all'esterno di questi. Considerando ogni singola struttura, si evidenzia che la recinzione elettrificata a 5 fili non risulta del tutto efficace al passaggio del capriolo che in più casi è stato ripreso all'interno del vigneto. La recinzione elettrificata a 7 fili, escludendo una percentuale ridotta di casi, sembra costituire invece una buona barriera contro l'attraversamento da parte degli ungulati.

L'impiego dei sistemi di rilevamento video-fotografici ha fornito informazioni utili su come gli animali riescano ad attraversare le barriere. In questo modo sono stati possibili suggerimenti per l'installazione di nuovi impianti. Gli attraversamenti documentati sono sempre avvenuti, per tutti i tipi di recinzione, attraverso i fili, al salto, a circa 60 – 100 cm da terra e mai attraverso uno scavalco dall'alto. Ciò è stato evidenziato anche per i fili collocati a minore e costante distanza fra loro (15 cm). Nella fase del salto i selvatici, pur venendo a contatto con i conduttori ed essendo questi tutti della stessa polarità, non ne percepiscono alcun effetto non avendo nessuna parte del corpo in grado di scaricare a terra.

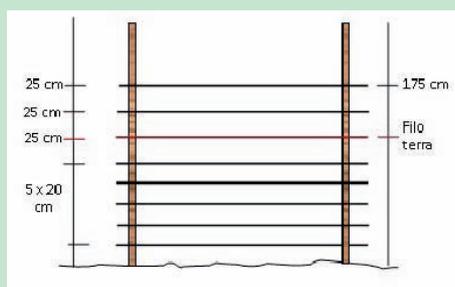
Nel caso della recinzione elettrificata a 11 fili, gli attraversamenti sono stati abbastanza rari, ma non si è mai riusciti a documentarli. Dall'analisi delle tracce lasciate dagli animali sul terreno si presume comunque che questi attraversino le recinzioni in corrispondenza delle aperture di servizio attrezzate con maniglie a molla, poste fra loro a distanze maggiori di quelle dei fili della recinzione. Nel complesso l'efficacia di questa tipologia di struttura si deduce dal fatto che l'azienda dal 2010, a seguito all'installazione della recinzione, non ha più presentato all'ATC richieste di risarcimento danni. Dal confronto dei risultati ottenuti nei rilevamenti effettuati sulle recinzioni a 7 e a 11 fili non sono state riscontrate differenze significative. Ciò sembra evidenziare un inutile sovradimensionamento di queste ultime.

Per quanto riguarda le griglie di passaggio i risultati dimostrano l'efficacia delle strutture che sono riuscite ad escludere l'entrata degli ungulati. Questi in generale mostrano diffidenza nell'avvicinarsi alle griglie mentre

Box B - La dissuasione ottico-acustica: verifiche sperimentali.

L'uso dei dissuasori ottico-acustici a protezione dei vigneti è ancora in corso di sperimentazione. Le prime verifiche sul campo sono state realizzate nella primavera del 2011 per la protezione dei germogli in un'area frequentata da caprioli e daini. Anche in tal caso le sperimentazioni hanno previsto sia il rilevamento video-fotografico che rilievi diretti dei danni alle colture. Da questi ultimi, in particolare, si è potuta constatare l'efficacia dei dispositivi dal momento che i danni sono risultati sporadici e comunque entro limiti di tollerabile entità. I risultati del video-trappolaggio hanno documentato solo la presenza saltuaria di caprioli che vengono efficacemente allontanati dal dissuasore. Dopo un primo rilevamento nei giorni immediatamente successivi all'attivazione degli strumenti, la presenza del daino non è stata più rilevata nei vigneti. L'uso del dissuasore effettuato per tre anni consecutivi in castagneti da frutto in area appenninica ha consentito di tenere lontani cervi, caprioli e cinghiali dalle aree di raccolta dimostrando l'efficacia del sistema di protezione almeno per il periodo utile alla raccolta del prodotto. Ulteriori prove sperimentali, ancora in corso, sono finalizzate a verificare la durata dell'efficacia del sistema nel tempo. Complessivamente è stato possibile verificare che:

- L'uso del dissuasore acustico è particolarmente utile in tutte quelle situazioni ove risulta problematica o troppo onerosa la realizzazione di altri sistemi di protezione come le recinzioni fisse o mobili;
- Lo strumento aumenta la sua efficacia se vengono inseriti suoni e rumori che risultino particolarmente allarmanti nei confronti delle specie da allontanare;
- Per ridurre la possibilità di assuefazione nel tempo degli animali è opportuno disporre di un numero adeguato di suoni e rumori ed è necessario spostare periodicamente i dissuasori.



Schema 3 - Recinzione fissa elettrificata con 8 ordini di fili.

invece non escludono il passaggio della piccola selvaggina. Tali strutture consentono il libero passaggio dei mezzi agricoli, delle macchine e delle persone, risultando quindi più comode, pratiche ed efficaci rispetto ai cancelli elettrificati a molla. Lo studio ha confermato che le recinzioni elettrificate costituiscono uno strumento di prevenzione a basso impatto sia paesaggistico che ecologico; tali strutture infatti si inseriscono bene in un contesto ambientale come quello dei vigneti dell'area geografica del Chianti, caratterizzato già dalla diffusa presenza di pali in legno e fili metallici tra i filari. Oltre a ciò si è dimostrato che le recinzioni non rappresentano una barriera ecologica, consentendo il libero passaggio alla piccola fauna selvatica.

Box C - Suggerimenti per l'installazione delle recinzioni.

Dalle esperienze maturate emergono suggerimenti pratici per la realizzazione di queste strutture. La manutenzione costante ed il controllo delle recinzioni sono una condizione necessaria per il loro corretto funzionamento. Così ad esempio, la vegetazione non curata crescendo tocca i fili e abbassa la tensione del recinto rendendola inefficace, le molle di un cancello lasciate aperte consentono il facile passaggio degli animali, i fili intrecciati da un atto vandalico oppure rotti da un animale possono facilitare il passaggio dei selvatici, ecc.

Per massimizzare l'efficacia delle recinzioni è necessario che queste siano attivate con un sufficiente anticipo (almeno 20-25 giorni) rispetto al momento del maggiore rischio di danno sul campo. In questo modo gli animali ne apprendono l'effetto e associano il dolore alla presenza dei fili elettrificati. E' fondamentale inoltre che la recinzione sia attiva nelle ore crepuscolari e durante la notte.

Per quanto riguarda la progettazione della struttura, le caratteristiche dipendono dalla specie da cui ci vuole difendere. Le recinzioni per cinghiali e cervidi sono più complesse e costose. Un numero elevato di fili influisce in modo rilevante sul costo generale dell'impianto e sul tempo di installazione, senza avere un ritorno apprezzabile in benefici. Un buon compromesso sembra essere ottenuto dalla recinzione con 7 fili più un filo terra, per un'altezza complessiva di 1,75 m. Questo schema presenta i primi cinque fili a 20 cm l'uno dall'altro, principalmente finalizzati ad evitare l'ingresso del cinghiale, i successivi tre fili disposti a 25 cm di distanza, sono indirizzati al capriolo, daino e cervo. Si ritiene inoltre opportuno posizionare un filo di terra, ad una altezza di 125 cm, per consentire di trasmettere l'impulso elettrico anche nella fase di salto dei selvatici (Schema 3).

Le misure di risarcimento/indennizzo invece rappresentano gli interventi economici finali che cercano di rimediare a situazioni ormai non più modificabili. Vanno quindi considerate solo come l'ultimo anello di una catena o di un insieme di interventi inseriti nella gestione faunistica complessiva. Il ristoro dei danni infatti, ancorché equo e soddisfacente, non soddisfa né l'ente gestore, che disperde in questo modo risorse utili per la gestione faunistica complessiva, né l'agricoltore che comunque vede minacciata la propria attività e vanificati i propri sforzi produttivi.

Il problema dei danni infatti deve essere risolto principalmente "a monte" della fase di indennizzo/risarcimento, minimizzando gli eventi dannosi. Poiché però non è possibile eliminare del tutto le occasioni di danno o le situazioni imprevedibili e di emergenza, la corretta gestione faunistico-venatoria deve anche prevedere un'ottimizzazione delle procedure di indennizzo/risarcimento al fine di renderle quanto più efficienti, sostenibili, trasparenti ed eque.¹⁵ Anche questa fase deve far parte della programmazione territoriale complessiva e non può essere lasciata al caso o all'improvvisazione. E' anche per questa ragione che al bilancio dei costi e dei benefici della gestione faunistico-ambientale e venatoria del territorio devono partecipare tutte le categorie interessate: agricoltori, cacciatori, naturalisti, turisti e normali cittadini che hanno a cuore sia gli obiettivi di conservazione dell'ambiente che quelli della produzione e fruizione delle risorse naturali.

Per il miglioramento degli aspetti relativi alla problematica dei danni da fauna selvatica si segnalano in particolare le indicazioni fornite nelle recenti linee guida prodotte dall'ISPRA (2011) sull'"Impatto degli Ungulati sulle colture agricole e forestali: proposta per linee guida nazionali." Anche la predisposizione di protocolli di intesa tra ISPRA, amministrazioni pubbliche e categorie interessate a livello locale (regionale, provinciale o distrettuale) consentirebbe di affrontare nel modo più adeguato questa problematica, riducendo le rigidità legislative e amministrative e i tempi morti relativi alla preparazione delle singole pratiche, alla spedizione e al passaggio delle stesse da un ufficio all'altro. La problematica dei danni richiede infatti idealmente delle soluzioni e dei tempi di intervento immediati che possono essere risolti solo attraverso dei protocolli di intesa iniziali in cui vengono definiti dettagliatamente i criteri da adottare nelle diverse situazioni. Tali procedure possono comunque prevedere la singola segnalazione dell'evento e le eventuali verifiche dettagliate nelle situazioni particolari e straordinarie.¹⁶

La stessa normativa nazionale (L. 157/1992) è stata oggetto di una profonda discussione sulla problematica dei danni da fauna selvatica alle produzioni agricole nel "Tavolo" di lavoro della Con-



Foto M. Genghini



Foto G. De Socio

15 A questo riguardo si segnalano gli approfondimenti presenti in Genghini e Ferretti (2009, 2011).

16 Da questo punto di vista diverse pubblicazioni dell'ISPRA danno indicazioni su come le popolazioni selvatiche dovrebbero essere gestite dall'ente pubblico e dai privati al fine di favorire una gestione equilibrata del territorio.



Foto M. Ferretti



Foto M. Genghini

ferenza tra Stato e Regioni in vista di un prossimo adeguamento¹⁷. E' certamente da questa norma che bisogna partire per risolvere, o gestire adeguatamente, il problema.

Gli incentivi economici per coinvolgere gli agricoltori nelle misure di prevenzione dei danni da parte dei selvatici provengono da normative comunitarie, regionali e locali (ATC o aree protette). Solo recentemente (programmazione 2007-2013) anche le misure agro-ambientali comunitarie (PSR) hanno previsto tra gli incentivi delle misure di prevenzione dei danni alle colture agricole. In particolare la Regione Toscana ha applicato nell'ambito della misura 216 (2b) del PSR: "Sostegno agli investimenti non produttivi", delle azioni indirizzate all'acquisto di materiali per la prevenzione dei danni da fauna selvatica, in particolare reti elettrificate per la recinzione delle colture di pregio (rimboschimenti, vite e olivo) e *shelters* per la protezione dei fusti delle giovani piantine.¹⁸ Tradizionalmente queste misure erano previste solo nella programmazione faunistico-venatoria del territorio, attraverso l'utilizzo di fondi provenienti dalle tasse dei cacciatori (regionali o di comprensorio) applicati a livello provinciale o di comprensorio (ATC) attraverso dei bandi specifici. Tuttora gli ambiti territoriali di caccia prevedono dei fondi dedicati a questi obiettivi specifici.¹⁹



Foto M. Genghini



Foto M. Genghini

17 Questo importante "Tavolo" di lavoro e concertazione è però "naufragato" per contrasti che non riguardano la problematica "agricoltura e fauna selvatica". E' necessario quindi riavviare una discussione e concertazione che porti all'adeguamento della L. 157/1992 su questa tematica specifica.

18 In Appendice al testo nel Box 7.3 è riportato uno schema sintetico del bando PSR 2007-2013 della Toscana relativo a questi investimenti.

19 Anche le amministrazioni pubbliche locali prevedono misure di questo tipo. Per la Toscana nel PRAF sono indicati dei bandi specifici per questi interventi (Box 7.4 in Appendice al testo).

Inserto 6.5 - Produzione agro-forestale e gestione faunistica nell'ATC PT 16: alla ricerca di un equilibrio

di **Lorenzo Vagaggini***

*Direttore dell'ATC PT 16 e Presidente dell'Ordine degli Agronomi della Provincia di Pistoia.

Il tema dei miglioramenti ambientali a fini faunistici assume un carattere di multifunzionalità nel territorio agro-silvo-pastorale favorendo il recupero di incolti o terreni marginali e la gestione di aree aperte all'interno di comprese forestali.

Per questo, a partire dagli obiettivi della diversificazione ambientale e dell'aumento delle risorse alimentari come dei siti di rifugio, si assicurano funzioni non meno importanti di salvaguardia del territorio e limitazione dell'aumento delle superfici boscate le quali non garantiscono di per sé un miglioramento della qualità ambientale. Tali obiettivi passano dalla diversificazione delle attività agricole, che a sua volta può rappresentare una fonte di integrazione al reddito, nella misura in cui i contributi erogati per realizzare tali opere prevedono anche una forma di incentivo, oltre che la mera copertura delle spese per l'esecuzione dei lavori in sé.

Nei territori ove la presenza di aree forestali rappresenta una porzione significativa se non preponderante del suolo (come nel caso dell'Appennino Pistoiese ove si trovano comuni con percentuali di bosco superiori al 90% del territorio), si è posto il problema dei danni alla rinnovazione forestale nelle zone governate a ceduo a causa della brucatura dei giovani polloni. Ovvero dei danneggiamenti alle palaie di castagno, ma anche a carico delle zone a conifere dove la necessità di effettuare costose opere di prevenzione dei danni sulla rinnovazione artificiale rende antieconomico il taglio di utilizzazione a raso. In quest'ultimo caso spesso si preferisce non effettuare l'utilizzazione optando magari per trattamenti selvicolturali di incerta efficacia, fattibili solo in presenza di contributi regionali quali ad esempio i trattamenti previsti dalla cosiddetta selvicoltura naturalistica.

La notevole frammentazione della proprietà forestale privata e le sempre maggiori difficoltà gestionali, in un quadro di sostanziale assenza di politiche forestali adeguate, rendono impossibile una pianificazione di ampio respiro sia in senso spaziale che temporale, in altri termini non possono essere progettati interventi coordinati sul territorio che prevedano ad esempio una gestione degli ungulati che vada di pari passo con l'assestamento e la gestione delle foreste.

I problemi sollevati dalle imprese boschive, in un quadro locale di mercato che offre poche opportunità (legna da ardere e paleria, mentre la domanda per l'industria del tannino e del macero è pressoché ferma ed il margine ritraibile dalle biomasse è oggi esiguo) traggono origine dalla preoccupazione che il danno forestale comporti, in prospettiva, una diminuzione della provvigione legnosa e/o slittamento del turno di utilizzazione del bosco, oltre a morie di ceppaie ed il conseguente degrado della composizione specifica del bosco.

In Provincia di Pistoia, negli ultimi quattro anni, l'ATC 16 ha sviluppato azioni mirate nel territorio montano volte ai seguenti interventi:

1) Recuperare e mantenere spazi aperti all'interno di aree boscate, attraverso il decespugliamento e la successiva lavorazione e semina di specie erbacee (con miscele di sementi predisposte dall'Università di Firenze, vedi tabella), operando in numerose località e con superfici anche ragguardevoli. I lavori sono stati eseguiti con la collaborazione delle aziende agricole operanti nei cosiddetti territori montani e svantaggiati, mentre per il mantenimento delle opere (ad esempio per il contrasto alla rinascita della felce) si è fatto ricorso anche alla manodopera volontaria dei cacciatori selecontrollori;

2) Attivazione di una ricerca, promossa dall'ex-ARSIA e dalla Regione Toscana, per il monitoraggio dei danni da ungulati e per la definizione da una parte di criteri gestionali della fauna ancor più calibrati sui concetti di sostenibilità ambientale, economica e sociale delle popolazioni, oltre alla ricerca di una procedura estimativa dei danni forestali che consenta, in modo speditivo e affidabile di determinare, attraverso un portale web, un equo importo di risarcimento. Tale esperienza, attualmente in fase conclusiva, è stata condotta proprio con la collaborazione degli operatori forestali (individuazione delle aree di saggio, realizzazione opere di recinzione per eseguire i rilievi, collaborazione operativa alle varie fasi di indagine).

Specie	Varietà	%
<i>Phleum pratense</i>	Odenwalder	10
<i>Festuca rubra</i>	Echo	25
<i>Lolium perenne</i>	Belida	15
<i>Dactylis glomerata</i>	Amba	20
<i>Festuca pratensis</i>	Senu	10
<i>Trifolium hybridum</i>	Aurora	10
<i>Trifolium repens</i>	Huia	5
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotanova	5

Oltre alle attività istituzionali già svolte dall'ATC in tema di interventi sul territorio, attualmente le azioni straordinarie messe in campo prevedono:



Foto M. Genghini



Foto M. Genghini

3) Monitoraggio continuo delle opportunità di finanziamenti regionali, statali e comunitari finalizzate al recupero ed al miglioramento ambientale: in tale ambito è stata determinante l'esperienza condotta con ISPRA, Province di Pistoia e Firenze e con l'ATC FI 5 per mettere a punto un percorso che coinvolga gli operatori, impieghi sul territorio e in modo efficace le risorse messe a disposizione, creando una sorta di **abaco delle opportunità** che possono essere colte dai conduttori dei fondi e dalle aziende in genere, attivando infine progetti di recupero e gestione del territorio che siano finanziabili direttamente o per il tramite dell'ATC.

Preso atto della perdurante difficoltà a impiegare tutti i fondi disponibili e ad adottare forme gestionali che si integrino con le forme di governo del territorio e della fauna selvatica, viene svolta attività di promozione e condivisione con gli operatori (aziende agricole e forestali, associazioni di categoria) per diffondere e garantire la ripetizione di interventi e la realizzazione di opere strategiche dal punto di vista gestionale ed ambientale, al fine di divulgare pratiche agricole e forestali adeguate e segnalare le opportunità di finanziamento, incentivando le forme di sussidiarietà e collaborazione con l'amministrazione.

4) Coordinamento con gli altri Enti al fine di indirizzare la pianificazione verso scelte che tengano in debita considerazione il tema delle popolazioni ungulate, ad esempio:

- La richiesta di adozione di strumenti di pianificazione urbanistica che agevolino le opere di recupero a fini faunistici delle aree assimilate a bosco, percorsi autorizzativi facilitati per la realizzazione di opere di prevenzione e protezione delle colture;
- la previsione, nell'ambito della pianificazione forestale dei boschi demaniali, del recupero o della creazione ex-novo di aree aperte per il pascolo e l'adozione di trattamenti selvicolturali che favoriscano l'equilibrio con le popolazioni ungulate;
- l'attivazione da parte dell'Amministrazione provinciale dei bandi PSR, con le relative forme di priorità, volti all'incremento di quelle attività diversificate e infelicemente denominate dai regolamenti comunitari come "non produttive" ma che producono invece grandi risultati ambientali e garantiscono nel contempo un minimo di redditività a territori che, per loro caratteristiche intrinseche, sarebbero candidati all'abbandono.



Foto M. Ferretti



Foto M. Genghini

6.2. LE SCELTE VERSO LA MULTIFUNZIONALITÀ AMBIENTALE E FAUNISTICA

Quando l'imprenditore agricolo si orienta verso soluzioni produttive e gestionali a favore o in equilibrio con l'ambiente e la fauna selvatica ci troviamo di fronte ad un'azienda agricola che sceglie di valorizzare le proprie potenzialità multifunzionali. Ciò può avvenire per necessità di adattamento a difficili situazioni ambientali e faunistiche presenti in certi territori, o perché si cercano soluzioni produttive innovative a basso impatto ambientale o fonti di reddito integrativo/alternativo indirizzate alla conservazione e fruizione delle risorse naturali. Grosso modo possiamo distinguere due principali tipologie di aziende con livelli di integrazione e compatibilità ambientale crescenti. Le combinazioni fra queste due tipologie però possono essere infinite ed è impossibile tracciare una netta linea di demarcazione tra i due livelli di impegno e indirizzo ambientale (Figura 6.4):

- 1) Le aziende prevalentemente indirizzate alla produzione agricola alimentare ma che adottano scelte secondarie di vario genere a favore dell'ambiente e della fauna selvatica. Tra queste scelte vi sono ad esempio i sistemi produttivi eco-compatibili o a basso impatto ambientale (*farming systems*), le soluzioni gestionali integrative che soddisfano vincoli ambientali esistenti o condizioni ambientali particolarmente favorevoli creando integrazioni di reddito derivanti da sovvenzioni pubbliche (PSR e misure agro-faunistiche), da accordi e contratti con amministrazioni pubbliche e gruppi di interesse (applicando ad esempio la legge orientamento), individuando nuove opportunità economiche attraverso beni e servizi ambientali offerti al mercato;
- 2) le aziende prevalentemente orientate alla gestione ambientale e faunistica del territorio e dove l'attività agricola diminuisce di importanza o diventa addirittura secondaria. Buona parte delle entrate finanziarie in questo caso derivano dai beni e servizi ambientali di conservazione e/o fruizione turistico-ricreativa o utilizzazione didattico-sociale forniti.

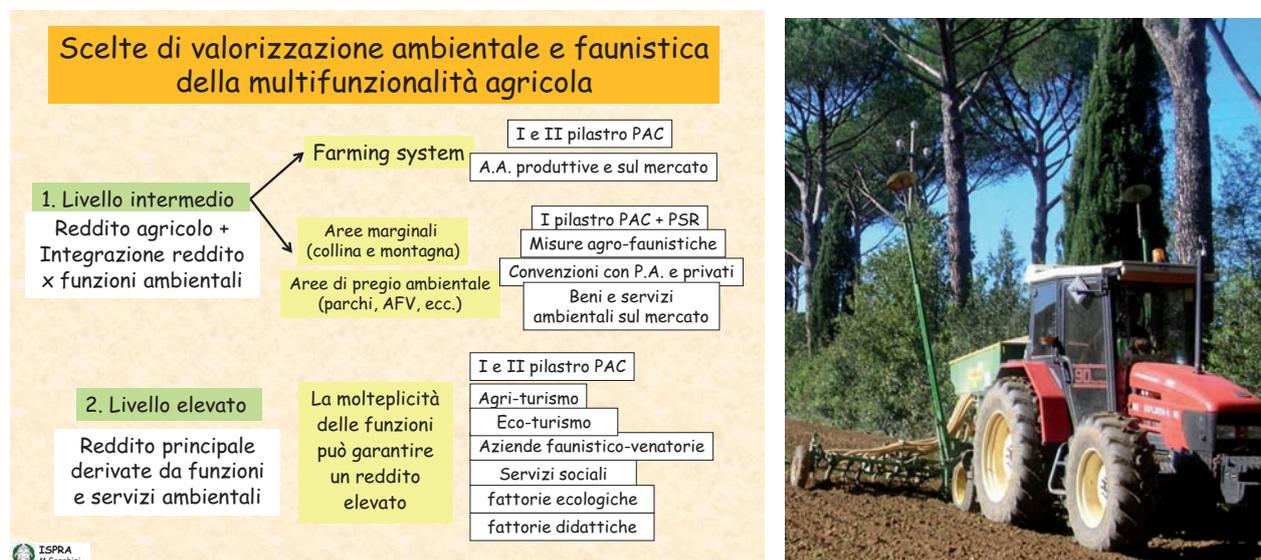


Figura 6.4 - Le diverse scelte e livelli di multifunzionalità agricola a favore dell'ambiente e della fauna selvatica.

Foto S. Innocenti

UN REDDITO INTEGRATIVO DA AMBIENTE E FAUNA SELVATICA

Molte aziende prevalentemente indirizzate alla produzione agricola alimentare possono decidere di integrare il proprio reddito facendo delle scelte a favore dell'ambiente o della fauna selvatica. Possono scegliere cioè di valorizzare potenzialità multifunzionali esistenti nell'azienda o professionalità insite o acquisite dell'imprenditore agricolo. Tali integrazioni di reddito possono provenire da incentivi e sovvenzioni previste da normative agro-ambientali o agro-faunistiche, da sbocchi di mercato per beni o servizi ambientali specifici e da sistemi o tecniche di produzione innovative a minore impatto ambientale e minor costo di produzione. Vi sono innumerevoli tipologie di aziende che adottano queste strategie in modo diversificato. Tra queste possiamo individuare dei raggruppamenti principali:

- a) le aziende agricole che adottano sistemi produttivi (*farming system*) a basso impatto ambientale (*low input, low impact, sustainable agriculture*);
- b) le aziende agricole con sistemi produttivi tradizionali che in relazione alle particolari collocazioni geografiche, ambientali e comprensoriali possono sfruttare ruoli multifunzionali di natura ambientale e faunistica.

I sistemi produttivi a basso impatto ambientale utilizzano comunque tecniche di produzione moderne e innovative pur riducendo gli impatti nei confronti dell'ambiente naturale. Queste aziende proprio perché moderne e produttive generalmente sono situate in territori a vocazione prevalentemente agricola e spesso anche intensiva. A questo gruppo appartengono sia i sistemi di produzione della c.d. agricoltura blu o conservativa, sia i sistemi dell'agricoltura biologica, biodinamica e integrata. La convenienza economica o l'integrazione di reddito di natura "ambientale" deriva dal fatto che questi sistemi di produzione o consentono di ridurre i costi (agricoltura blu), o hanno degli sbocchi di mercato alternativi e più remunerativi (agricoltura biologica, biodinamica e integrata). Oltre a questa integrazione di reddito spontanea, in quanto proveniente dal mercato (prezzi più alti o costi più bassi), spesso questi sistemi di produzione possono ricevere anche delle sovvenzioni da parte dell'ente pubblico se previste nelle normative agro-ambientali e agro-faunistiche. Ciò in quanto sono sistemi produttivi che comunque riducono gli impatti nei confronti dell'ambiente e quindi svolgono un ruolo positivo per la collettività.

I sistemi produttivi c.d. dell'agricoltura blu consentono di ridurre gli impatti sull'ambiente grazie alle tecniche di lavorazione conservativa del terreno (*no-till* o *no-tillage*, *sod-seeding*, *minimum tillage*, ecc.).²⁰

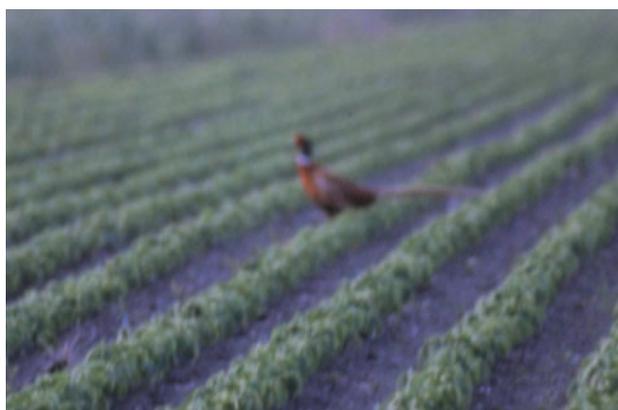


Foto S. Picchi



Foto R. Nardelli

²⁰ Per un approfondimento di questi sistemi di agricoltura si veda l'Insero 6.6.

Inserto 6.6 - L'agricoltura "Blu" o conservativa e la multifunzionalità dell'azienda agricola.¹

L'Agricoltura Blu prevede l'adozione di pratiche agronomiche sostenibili indirizzate a preservare l'agro-ecosistema dalla progressiva degradazione causata dall'evoluzione dei cambiamenti climatici e dalla pressione antropica. Gli effetti principali possono essere rappresentati da valide ed opportune soluzioni per aumentare la produzione vegetale, impiegando più efficacemente le risorse naturali, l'energia e la forza lavoro. Il sistema di gestione previsto altera il meno possibile la composizione del suolo (sostanza organica, fertilità), la struttura e la biodiversità naturale, così da evitare la degradazione, l'erosione ed il compattamento. L'Agricoltura Blu include la semina diretta/senza lavorazione, e l'adozione di sistemi colturali di copertura annuale e/o perenne contrappo- nendosi alle tecniche in uso nell'agricoltura convenzionale, quali le lavorazioni intensive del suolo (aratura con inversione degli strati di terreno) e/o la bruciatura dei residui, utilizzate per controllare le specie infestanti e per la preparazione del letto di semina, che deteriorano le condizioni fisico-chimiche e microbiologiche del suolo.

Con l'espressione "Agricoltura Conservativa" si intende un tipo di agricoltura che applica: a) un ridotto disturbo del suolo attraverso la "non lavorazione" del terreno (*No Till*)², o, in misura meno efficace, la "minima lavorazione" (Minimum Tillage); b) copertura del suolo con residui colturali e *cover crop* al fine di ridurre i fenomeni erosivi; c) rotazione colturale finalizzata a controllare le malerbe, gli attacchi parassitari e le malattie crittogamiche. I sistemi conservativi di gestione del terreno vengono introdotti più di 70 anni fa negli Stati Uniti, principalmente per contrastare l'erosione del suolo. Le lavorazioni ridotte e, soprattutto, la non-lavorazione riducono sensibilmente la pressione esercitata dall'agricoltura sul sistema pedologico e amplificano la capacità del suolo di immagazzinare acqua, nutrienti e sostanza organica. Questo si traduce in un maggior livello di attività biologica dei suoli ed in un conseguente incremento della biodiversità edafica. In tutto il mondo il *No Till* è adottato su circa 120 milioni di ettari, circa il 10% delle superfici agricole mondiali. Di questi, circa l'85% è concentrato in nord e sud America (ECAAF, 2012).



Foto M. Genghini

della SAU in Portogallo, Germania e Francia. Nel 2006, nella regione Midi-Pyrénées (Francia), in media tre quarti delle colture invernali e un quarto delle colture primaverili sono state ottenute attraverso la lavorazione ridotta del terreno. Nello stesso anno, le colture intercalari sono state utilizzate su un quinto della superficie destinata alle colture primaverili, pari ad un'area tre volte superiore a quella occupata nel 2001.

In Italia, secondo le stime di ECAF (*European Conservation Agriculture Federation*), il *NoTill* è adottato su circa l'1% delle superfici agricole utilizzate. Sembra che la mancanza di conoscenza sull'agricoltura conservativa, unita all'assenza di innovazioni tecniche, rendano difficile e socio-economicamente rischiosa l'adozione di queste tecniche da parte degli agricoltori europei. Attualmente l'Agricoltura Blu in Italia interessa oltre 800 mila ettari su varie colture e rappresenta un sistema sostenibile della moderna agricoltura vicina all'ambiente "environmental friendly" che soddisfa i fabbisogni attuali senza pregiudicare quelli futuri (Bartolini 2009).

Nel mondo, in Europa e in Italia

L'Agricoltura conservativa è adottata in Europa in misura minore rispetto ad altre aree del mondo. Nonostante ciò le superfici dedicate superano i 30 milioni di ettari. La semina su sodo interessa fino a un decimo della superficie agricola utilizzata (SAU) in Finlandia e Grecia e fino al 5 % nella Repubblica Ceca, Slovacchia, Spagna e Regno Unito. La lavorazione ridotta del terreno viene praticata su quasi la metà della superficie agricola utilizzata in Finlandia e Regno Unito e su un quarto

1 I testi sono a cura di Marco Genghini, tratti dal Sito dell'Associazione Italiana per la Gestione Agronomica e Conservativa del suolo (A.I.G.A.Co.S. www.aigacos.it), European Conservation Agriculture Federation (E.C.A.F., www.ecaf.org), Bartolini 2009, Marandola 2011.

2 Per *No Till* (o *No Tillage*) si intende un tipo di pratica agricola che esclude totalmente l'impiego di lavorazioni meccaniche sul suolo. In italiano può essere tradotto come "non lavorazione" o "semina su sodo" proprio ad indicare che la semina avviene su un terreno non lavorato. (Marandola 2011).

Aspetti tecnici

L'Agricoltura Blu prevede la semina diretta su terreno non lavorato o lavorato al minimo, senza bruciatura o interrimento dei residui colturali e l'instaurazione di una copertura vegetale costituita da specie erbacee annuali. L'integrazione di questi principi favorisce condizioni ottimali per la funzionalità e lo sviluppo radicale, un maggiore approfondimento ed un regolare approvvigionamento di acqua e di nutrienti (Bartolini 2009). Tra le ragioni agronomiche per adottare questo sistema di produzione vi sono certamente le seguenti (Elias 2011):

1. Riduzione della perdita di sostanza organica, provocata dalle lavorazioni aggressive e dallo scarso uso di concimi organici. Processo che oggi oltre ad avere importanti effetti sulla perdita di struttura del suolo, rappresenta il più grande fattore limitante dell'assorbimento dei nutrienti da parte delle piante.
2. Maggiore resistenza alla siccità grazie ad una migliore infiltrazione e ritenzione idrica.
3. Miglioramento del ciclo dei nutrienti ed eliminazione della perdita dei nutrienti.
4. Miglioramento della capacità del suolo di rispondere alle avversità meteorologiche creando un ambiente migliore per lo sviluppo delle piante, soprattutto per le colture autunno-vernine.
5. Riduzione della formazione di "crosta" sulla superficie del terreno, causata dalla pioggia battente nei periodi immediatamente successivi alla semina.



Foto A.I.G.A.Co.S.

Fasi per l'attuazione

L'Agricoltura Conservativa è generalmente attuata attraverso le seguenti fasi, ciascuna delle quali può durare due o più anni:

- Prima fase (fase di transizione). L'aratura del terreno è interrotta e vengono attuate tecniche di non lavorazione (semina su sodo) o di lavorazione ridotta del terreno. Almeno un terzo della superficie del suolo deve rimanere coperta da residui colturali e dopo il raccolto della coltura principale si devono introdurre colture di copertura (intercalari). Nel caso della non lavorazione, si usa solo un'apposita seminatrice da sodo, mentre nella minima lavorazione vengono utilizzati erpici a denti rigidi, rotativi o a disco, con vantaggi ambientali sempre più ridotti in funzione dell'intensità disturbatrice prodotta dagli attrezzi utilizzati. Può verificarsi una riduzione delle rese rispetto all'agricoltura convenzionale basata sull'aratura rovesciante. Le erbe infestanti e i parassiti tendono ad evolvere in numero e qualità e in questa prima fase il controllo deve essere particolarmente oculato, ma non diventa di per sé più difficoltoso.
- Seconda fase (stabilizzazione del regime sodivo). Si assiste a un miglioramento delle condizioni del suolo e della fertilità agronomica, fino al progressivo raggiungimento del nuovo regime sodivo, grazie all'aumento della sostanza organica ottenuto con la sospensione delle lavorazioni, con la gestione dei residui colturali, con le rotazioni e con le cover crop. Anche i problemi di fertilizzazione, di diserbo e di controllo dei parassiti raggiungono un nuovo equilibrio, in maniera non diversa dagli agrosistemi convenzionali, e anzi, in molti casi risultano addirittura più semplici.

Vantaggi

Dall'applicazione dell'Agricoltura Conservativa derivano molti vantaggi, alcuni dei quali diventano evidenti quando il sistema si stabilizza.

- Le riserve di carbonio organico, l'attività biologica, la biodiversità aerea e sotterranea e la struttura del suolo, riscontrano tutte un miglioramento. Una maggiore attività biologica porta alla formazione di macrobiopori ben connessi ed essenzialmente verticali, che aumentano l'infiltrazione dell'acqua. Il degrado del suolo – in particolare, nei riguardi dell'erosione e del ruscellamento – diminuisce notevolmente. Una minore perdita di suolo e di nutrienti, unitamente a una più rapida degradazione dei pesticidi e a un maggior adsorbimento (determinato da un aumento del contenuto di sostanza organica e dell'attività biologica) comporta a sua volta un miglioramento della qualità dell'acqua. Le emissioni di anidride carbonica (CO₂) diminuiscono a seguito del ridotto utilizzo di macchinari e del maggiore accumulo di carbonio organico. Le pratiche di agricoltura conservativa potrebbero sequestrare tra i 50 e i 100 milioni di tonnellate di carbonio l'anno nei suoli europei, l'equivalente delle emissioni prodotte da 70-130 milioni di automobili.
- I costi di manodopera ed energia relativi alle operazioni di preparazione e sarchiatura dei terreni diminuiscono notevolmente.
- La necessità di fertilizzanti e gli interventi per il recupero dei terreni diminuiscono.
- Vi sono effetti positivi documentati sui diversi livelli di biodiversità della catena alimentare: dalla biodiversità del suolo a quella degli invertebrati e vertebrati del soprassuolo (specie selvatiche).

Svantaggi

- Generalmente occorre un periodo di transizione di 3-5 anni prima che un sistema di agricoltura conservativa raggiunga l'equilibrio. Nei primi anni si può assistere a una riduzione delle rese.
- Se non vengono presi in considerazione i fattori stagionali, l'uso inappropriato di sostanze chimiche può aumentare il rischio di lisciviazione dovuto al più rapido movimento dell'acqua attraverso i biopori.
- Qualora le rotazioni e/o le varietà colturali e la copertura del suolo non vengano adeguate a livelli ottimali, può essere necessario ricorrere ad una maggiore quantità di sostanze chimiche per controllare le erbe infestanti e i parassiti.
- Nel periodo di transizione, le emissioni di protossido di azoto (N₂O) aumentano.
- Gli agricoltori devono effettuare un investimento iniziale in macchinari specializzati e devono poter accedere, a costi ragionevoli, alle sementi di colture intercalari adatte alle condizioni locali.
- Gli agricoltori devono ricevere una formazione esaustiva e devono avere accesso a servizi di consulenza agronomica specializzati. Rispetto all'agricoltura tradizionale, è necessario un radicale cambio di impostazione.



Foto A.I.G.A.Co.S.



Foto A.I.G.A.Co.S.

Box: Agricoltura Blu e PSR

Nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale della Regione Veneto del 2007-2013, nella Misura 214i sono state previste le seguenti 2 azioni:

Azione 1: "Adozione di tecniche di agricoltura conservativa"

Descrizione: L'azione intende valorizzare il ruolo delle lavorazioni conservative del terreno, poiché rappresentano uno strumento indubbiamente in grado di influenzare la sostenibilità dei sistemi colturali, data la loro notevole incidenza sulla conservazione della fertilità agronomica del suolo e sulla produttività delle colture.

Beneficiari: Agricoltori, così come definiti dal regolamento (CE) n. 73/2009.

Entità del premio annuale: 400 €/ha/anno

Ambito territoriale ed operativo: SAU seminativa della Regione del Veneto di pianura e collina.

Impegni di misura: Applicare un modello di successione colturale rispettoso dei criteri dell'Agricoltura blu, che preveda l'alternanza di cereali autunno-vernini o colza/ altre crucifere, mais e soia. Rispettare il divieto di inversione degli strati del profilo attivo del terreno. Adottare in via esclusiva la semina su sodo (*sod-seeding*). Trinciare i residui colturali della coltura seminativa principale del mais. Mantenere in loco tutti i residui colturali e le stoppie delle colture seminatrici principali (mais, soia, frumento, colza, ...) secondo la tecnica del *mulching*. Assicurare la copertura continuativa del terreno durante tutto l'arco dell'anno, attraverso la semina di erbai primaverili-estivi o *cover crops* autunno-vernine. Redigere il Registro degli interventi colturali.

Azione 2: "Copertura continuativa del suolo"

Descrizione: Gli impegni che vengono attivati attraverso questa Azione riguardano la promozione di successioni colturali volte a favorire la diminuzione del trend della concentrazione di nitrati rilevati nelle acque superficiali e di falda, monitorati sul territorio della Regione del Veneto. Vengono pertanto promosse pratiche agronomiche su superfici seminatrici volte a garantire la presenza di una copertura vegetale per gran parte dell'anno solare, limitando, in tal modo, il fenomeno di lisciviazione dell'azoto e del fosforo oggetto di mineralizzazione da parte della sostanza organica del terreno.

Beneficiari: Agricoltori, così come definiti dal regolamento (CE) n. 73/2009.

Entità del premio annuale: 245 €/ha/anno.

Ambito territoriale ed operativo: SAU seminativa della Regione del Veneto di pianura e collina.

Impegni di misura: Applicare successioni colturali che prevedano l'alternanza di cereali autunno-vernini o colza/ altre crucifere o altre colture erbacee autunno-vernine, mais, soia, barbabietola. È vietata la presenza sulla medesima superficie del mais, in qualità di coltura principale, per due anni consecutivi. Adottare come colture principali mais o sorgo, soia, cereali autunno-vernini, colza/altre crucifere o altre colture erbacee autunno-vernine, barbabietola da zucchero o da foraggio. Seminare cereali autunno-vernini, colza o altre crucifere o altre colture erbacee autunno-vernine per almeno 2 anni nei 5 di impegno. Seminare *cover crops* autunno-vernine (costituite in prevalenza da specie erbacee graminacee) almeno 3 volte nei 5 anni di impegno, in successione a mais, sorgo, soia, barbabietola. Qualora tali superfici non vengano direttamente riutilizzate per la semina autunnale di frumento, altri cereali autunno-vernini, colza ravizzone/altre crucifere, o altre colture erbacee autunno-invernali. Non utilizzare sulle *cover crops* alcun tipo di fertilizzante, né effluenti zootecnici, né concimi di sintesi chimica, né presidi fitosanitari o diserbanti.



Foto A.I.G.A.Co.S.



Foto A.I.G.A.Co.S.

Le aziende agricole del secondo gruppo sono generalmente situate in ambienti particolarmente interessanti dal punto di vista ambientale e faunistico in relazione all'orografia o altitudine (aree di collina e montagna abbandonate, marginali e svantaggiate), all'essere inserite in comprensori territoriali di particolare interesse ambientale, faunistico o venatorio (ambiti protetti, ambiti di gestione faunistico-venatoria, ecc.) o in quanto comprendono delle aree di elevato valore naturalistico, faunistico, storico e paesaggistico (zone umide, foreste, habitat di specie, ecc.), o aree che svolgono funzioni di interesse ambientale (sistemi idro-geologici, biodiversità aziendale, ecc.). In relazione a queste collocazioni particolari e alle funzioni ambientali svolte o richieste queste aziende possono ricevere aiuti e sovvenzioni da parte degli enti pubblici e territoriali o da parte di gruppi di interesse specifici (ambientalisti o cacciatori) attraverso normative comunitarie (sviluppo rurale), nazionali, regionali o locali (misure agro-faunistiche provenienti dalle leggi sulla caccia), oppure attraverso convenzioni e contratti con le amministrazioni pubbliche (legge orientamento), gli enti territoriali, i gruppi di interesse e le associazioni di categoria.

Agli imprenditori agricoli presenti in queste aree vengono richiesti diversi tipi di interventi con valenza ambientale sia all'interno delle aziende di proprietà sia al di fuori di queste nei territori limitrofi. Tra gli interventi più comuni si ricordano azioni di conservazione, gestione e mantenimento di: habitat di specie selvatiche, attività agricole estensive ed eco-sostenibili, sistemazioni agricole e paesaggi rurali, sistemi idro-geologici, sentieri e camminamenti, strutture per la fruizione, la ricreazione, l'osservazione, la gestione, l'allevamento, l'alimentazione, l'abbeveraggio, il ricovero di specie selvatiche, ecc. Vengono anche richieste modifiche, adattamenti e mitigazioni di operazioni agricole particolarmente impattanti per l'ambiente e le specie selvatiche.

La localizzazione di queste aziende in territori particolari dal punto di vista naturalistico consente anche di ottenere dei vantaggi nella qualità e commercializzazione dei prodotti e dei servizi forniti. E' questo il caso delle produzioni estensive, di qualità e tipiche locali (la foraggicoltura, la zootecnia estensiva, le produzioni delle malghe, i prodotti a marchio doc, docg, dop, igr, ecc.). Ciò vale in particolar modo per le aziende inserite nei parchi. Molti parchi naturali infatti hanno creato degli specifici marchi di qualità riferiti alle aree protette presenti sul territorio (Serafini 2012) (Tabella 6.2). All'interno dei parchi e delle aree protette gli agricoltori possono essere coinvolti sia da misure

Tabella 6.2 - Aree protette nazionali e numero di marchi adottati (DOP, IGP, STG, PAT, BIO, ecc.).

Tipologia	N.	N. di marchi
Parchi nazionali	24	290
Parchi regionali	152	457
Aree marine protette	30	2
Riserve statali	147	-
Riserve regionali	403	45
Aree Natura 2000	104	-
Altre aree	525	23
TOTALE	1385	817

Fonte: www. Parks.it.



Foto D. Zanin

previste nei piani di sviluppo rurale regionali sia da progetti specifici realizzati dall'Ente Parco che attraverso l'applicazione della legge orientamento realizza delle convenzioni con gli agricoltori o i proprietari dei fondi compresi nel parco²¹. Un esempio di queste iniziative è riportato nel Inserto 6.7.

21 Si veda a questo riguardo quanto previsto dalla legge orientamento riportata nel capitolo sulla normativa e in Appendice al testo.

Inserto 6.7 - Parco Oglio Sud. Aiuti a favore delle aziende agricole presenti nelle aree regionali protette^A

di **Fabrizio Malaggi***

**Ufficio Agricoltura e Territorio del Parco Oglio Sud.*

Attraverso il “Progetto Speciale Agricoltura” il Parco Oglio Sud ha inteso intervenire sulla realtà produttiva del mondo agricolo, che si trova ad operare nell’aree protetta. È indubbio che l’attività agricola svolga un ruolo fondamentale nel tutelare l’ambiente, purché essa sia in armonia con le esigenze ambientali e del territorio. Con riferimento ai regolamenti comunitari e al Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Lombardia, il Progetto prevede incentivi per gli interventi volti a ridurre l’impatto sull’ambiente delle attività agricole o per interventi finalizzati alla riqualificazione ambientale e alla fruizione del territorio. Si vuole in tal modo introdurre nel tessuto produttivo rurale, servizi per la collettività connessi all’ambiente (tutela del paesaggio, sviluppo del turismo agricolo ed educazione ambientale). Le iniziative approntate per attuare il Progetto sono essenzialmente due: propedeutiche e dirette.

Iniziative dirette

Si tratta di incentivi economici o rimborsi delle spese sostenute (totali o parziali) e convenzioni o contratti con gli agricoltori. Le misure riguardano le attività schematizzate nella tabella.

MISURE	INTERVENTI
Salvaguardia e riduzione dell’impatto della fauna selvatica	<ul style="list-style-type: none">• Protezioni individuali, reti e sostanze repellenti a basso impatto.
Recupero del paesaggio e conservazione della biodiversità	<ul style="list-style-type: none">• Colture permanenti tradizionali (filari di gelso, “piantate a vite”, ecc.).• Prati stabili, prati umidi, cariceti e canneti, per superfici inferiori ad 1 ettaro. Siepi, filari, macchie e fasce alberate, stagni.• Alberi monumentali e piccoli manufatti di valore storico-paesaggistico.• Recupero ambientale di stagni, sponde e lanche fluviali, aree umide.• Recupero di elementi di disturbo e di aspetti di degrado di aree ad elevata naturalità.
Interventi di forestazione o riqualificazione ambientale	<ul style="list-style-type: none">• Imboschimento e cure colturali, con specie autoctone a scopo protettivo e ambientale, per superfici inferiori ai 5.000 m².• Contenimento di specie esotiche invadenti e cure colturali di nuovi imboschimenti o di saliceti adulti esistenti, in aree ad alta naturalità.• Impianti di colture arboree a rapido accrescimento realizzati con criteri naturalistici.
Realizzazione e gestione di aree per la fruizione didattica e ricreativa	<ul style="list-style-type: none">• Aree di sosta con tavoli e panche.• Realizzazione di segnaletica e relativa manutenzione.• Realizzazione di particolari aree e strutture attrezzate per la fruizione didattica e ricreativa.
Servizi svolti per conto del Parco	<ul style="list-style-type: none">• Interventi di tipo ambientale e manutenzione delle aree gestite dal Parco (boschi e aree di sosta su suolo pubblico). Tali incarichi vengono assegnati in base al D.Lgs 228/01 ad aziende agricole iscritte all’Albo delle Aziende Agricole Qualificate del Parco.

Iniziative propedeutiche

Il territorio compreso nei parchi è soggetto a norme di salvaguardia che pianificano l’area e ne definiscono le attività compatibili, in questo senso il Parco svolge un ruolo rilevante di indirizzo e di supporto alla progettualità locale. Nel settore agro-ambientale è pertanto di rilevante interesse diffondere a tutti gli operatori agricoli l’informazione sulle possibilità offerte nel settore al fine di rendere più efficaci e coordinati gli interventi. Le iniziative propedeutiche consistono in misure di coordinamento, informazione, orientamento, assistenza tecnica e promozione.

Attraverso il Progetto il Parco organizza un servizio di sportello per l’informazione agli agricoltori riguardo a leggi, regolamenti, difesa della natura, contributi pubblici.

A L.R. 30 novembre 1983, n. 86, D.G.R. 28 giugno 2002 – N. VII/9648. P.A.

Vengono proposte iniziative di sostegno tecnico, di orientamento e di formazione agli agricoltori in materia di agricoltura e agriturismo, con particolare attenzione alla riduzione dell'impatto ambientale e alla promozione di tecniche di agricoltura sostenibile. Sempre attraverso le iniziative propedeutiche si realizzano attività e materiali divulgativi (per educazione ambientale, corsi specifici, iniziative di promozione quali feste, fiere, mostre, ecc).

I numeri

Dal 1999 attraverso il Progetto Speciale Agricoltura sono state stipulate oltre 150 convenzioni e realizzati oltre 300 interventi. Le aziende agricole coinvolte sono state alcune decine. Una dozzina di queste mantengono rapporti stretti con il Parco proponendosi ogni anno per ulteriori iniziative.

Box A - Il Progetto DEM.O.S.

La gestione del Demanio Fluviale nel Parco Oglio Sud

Le scarse condizioni di naturalità delle fasce perfluviali del fiume Oglio determinano una ridotta efficienza ecologica del corso d'acqua. La frammentazione e la ridotta superficie degli ambienti naturali rendono estremamente precaria la loro capacità di risposta a perturbazioni ambientali e ostacolano il consolidamento di popolazioni faunistiche stabili. Considerato l'assetto territoriale, le finalità del Parco agricolo-fluviale, le previsioni normative del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Po, l'art. 41 dell'ex D. Lgs. 152/99 e s.m.i. (Disposizioni per la tutela delle acque dall'inquinamento), il Parco si è fatto promotore di varie iniziative volte a mettere in atto il migliore sistema possibile di gestione delle fasce fluviali.

Tra gli interventi più significativi rientra il Progetto DEM.O.S. (acronimo per Demanio Oglio Sud) grazie al quale sono in corso dal 2003 interventi di forestazione lungo il corso del fiume nelle pertinenze idrauliche demaniali concesse al Parco per finalità ambientali come previsto dalla L.37/94.

Il punto di forza dei programmi di intervento è dato dal coinvolgimento sia degli imprenditori agricoli attraverso varie forme di contratto o convenzione, come previsto dal D.Lgs. 18 maggio 2001 n. 228 "Orientamento e modernizzazione del settore agricolo a norma dell'articolo 7 della L. 5 marzo 2001 n. 57", sia delle scuole, che partecipano con attività di monitoraggio, progettazione e l'uso attivo delle aree naturalizzate. Questa peculiarità contraddistingue tutte le iniziative ed è il presupposto fondamentale per l'efficacia dei risultati che non viene misurata soltanto dal punto di vista quantitativo ma anche dal grado di condivisione e partecipazione delle comunità locali al processo di restauro del paesaggio. L'obiettivo generale è ricostruire la continuità della vegetazione naturale perfluviale. Le finalità specifiche sono di:

- aumentare la capacità autodepurativa delle fasce fluviali e della funzionalità ecologica del corso d'acqua;
- aumentare la biodiversità delle fasce fluviali;
- creare aree idonee alla fruizione turistica e didattico-ricreativa.

L'obiettivo viene perseguito attraverso cinque linee d'intervento assegnate a ciascuna area a seconda della propria vocazione (per natura del terreno, accessibilità, dimensione, ecc.) e precisamente:

- impianto di fasce boscate e boschi con funzione naturalistica;
- interventi di modellamento morfologico, riattivazione delle lanche e delle zone umide;
- aree attrezzate con funzione didattico-ricreativa;
- gestione forestale e governo dei saliceti esistenti;
- conservazione e monitoraggio di ambienti in buono stato di salute.

I risultati conseguiti in questi anni di attività sono stati:

- il miglioramento dello stato di conservazione delle fasce fluviali con la realizzazione di circa 45 ettari di nuovi boschi e macchie boscate, la ricostruzione di stagni e zone umide che aumentano la valenza ecologica dell'area;
- miglioramento di alcuni saliceti anche su aree private (inserite nel Progetto Speciale Agricoltura);
- maggiore valorizzazione turistico-ricreativa grazie alla introduzione di neo-ecosistemi di valore didattico-ricreativo e all'allestimento di aree di sosta con pannelli di interpretazione del paesaggio;
- la diffusione di professionalità nuove nel settore forestale e della rinaturazione (oltre venti aziende agricole coinvolte);
- la diffusione nella popolazione locale di una maggiore consapevolezza del valore ambientale e culturale del territorio e una crescita del senso di appartenenza.

Inserto 6.8 - Agricoltura biologica e multifunzionalità

di *Andreotto Gaetani**

* *Presidente del Comitato Scientifico di Federbio.*

Biologico e multifunzionalità

L'agricoltura biologica si inserisce perfettamente tra le attività agro-ambientali proposte dalla multifunzionalità, che come si ricorderà prevede una diversa organizzazione dei fattori della produzione e una diversificazione delle produzioni economiche quali, l'agriturismo, le produzioni di qualità, la vendita diretta e agricoltura biologica, che indirettamente hanno una funzione positiva sul paesaggio, sulle risorse naturali, sul benessere degli animali e altro. Si sottolinea che la definizione di INEA (2008b) di multifunzionalità, necessaria per meglio comprendere le connessioni con l'agricoltura biologica, "riguarda la produzione congiunta di prodotti agricoli e beni e servizi pubblici, ma anche privati, nella misura in cui questi producono esternalità positive come effetto diretto o indiretto del processo di diversificazione messo in atto dall'azienda".

Agricoltura biologica in Toscana

L'agricoltura biologica a livello nazionale e in modo particolare nella regione Toscana, si colloca perfettamente tra le attività previste dalla multifunzionalità in particolare perché rispetto alle pratiche agricole tradizionali produce esternalità positive ambientali e riduce gli effetti esterni negativi. Le principali pratiche del mancato uso di prodotti chimici, dell'aumento delle rotazioni colturali e della maggiore diffusione di siepi a protezione dei campi producono un effetto positivo sulla flora e sulla fauna selvatica. Naturalmente oltre ad ottenere prodotti agricoli senza concimi o antiparassitari di sintesi, potenzialmente inquinanti, si ottengono effetti positivi sulla qualità del suolo indispensabile per la microfauna e microflora.

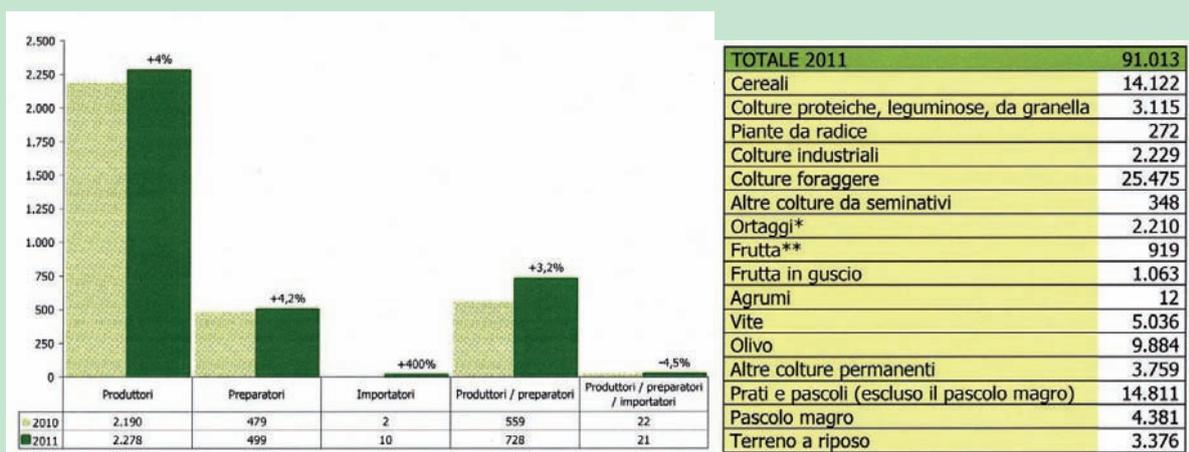


Figure - a) Numero di operatori ad agricoltura biologica in Toscana (2010 e 2011). b) Superficie delle principali coltivazioni biologiche nella Regione (2011). Fonte BioBank 2012.

Il ruolo dell'Unione Europea con particolare riguardo alla Toscana

L'Unione Europea ha riconosciuto i benefici dell'agricoltura biologica con un primo Regolamento 2082/91 successivamente modificato e integrato con molteplici norme, si ricordano in particolare i Regg. (CE) n. 834/2007 e 203/2012 sulla vinificazione. Nella regione Toscana, così come nelle altre regioni, la politica comunitaria ha predisposto una serie di normative a supporto in generale dell'agricoltura e dell'agro-ambiente e in particolare dell'agricoltura biologica che hanno ispirato la seguente normativa regionale: DEL. n.1057 del 13/12/2010 relativa all'applicazione del D.M. 30 luglio; L.R. n. 49 del 16 luglio 1997. Disposizioni in materia di controlli per le produzioni agricole ottenute mediante metodi biologici (sostituisce la L.R. del 19 /04/1994, n 31 e la L.R. del 12 aprile 1995, n. 51).

L'agricoltura biologica è stata inoltre inserita nel Piano di Azione Nazionale e nei diversi Piani di Sviluppo Rurale con la definizione di specifiche "misure" previste nei diversi bandi emessi periodicamente. Attraverso questi finanziamenti gli imprenditori agricoli vengono supportati nello svolgimento dell'attività di coltivazione biologica. In definitiva i regolamenti europei, recepiti e tradotti in PSR dalle diverse regioni, riconoscono la fun-

zione sociale e multifunzionale dell'agricoltura biologica in quanto sostengono questa non solo come produzione di tradizionali prodotti alimentari con un metodo più ecologico e naturale ma perché contemporaneamente fornisce beni "pubblici" che contribuiscono, tra l'altro, al mantenimento della biodiversità, alla conservazione dell'ambiente e al benessere degli animali.

Le diverse scelte delle regioni sull'agricoltura biologica

Per meglio interpretare i dati nazionali e regionali, ripartiti nelle diverse destinazioni colturali, appare evidente come alcuni dati di superficie e di tipologia colturale siano determinati da precise scelte agricole e socio-culturali delle relative amministrazioni regionali che hanno preferito indirizzare l'agricoltura biologica verso un settore colturale o un altro. Un aspetto che ha favorito la partecipazione al biologico è stata l'estensione dei sostegni alle colture leguminose e graminacee e ai prati pascolo. In questo modo in regioni, come la Sardegna, l'adesione da parte degli agricoltori ha avuto molto successo (l'80% di biologico nella regione è coltivato a colture foraggere). Anche in Sicilia e Calabria c'è stato un forte sviluppo di foraggi e prati pascoli biologici con effetti positivi sulla multifunzionalità ambientale, la biodiversità, la tutela e lo sviluppo faunistico naturale.

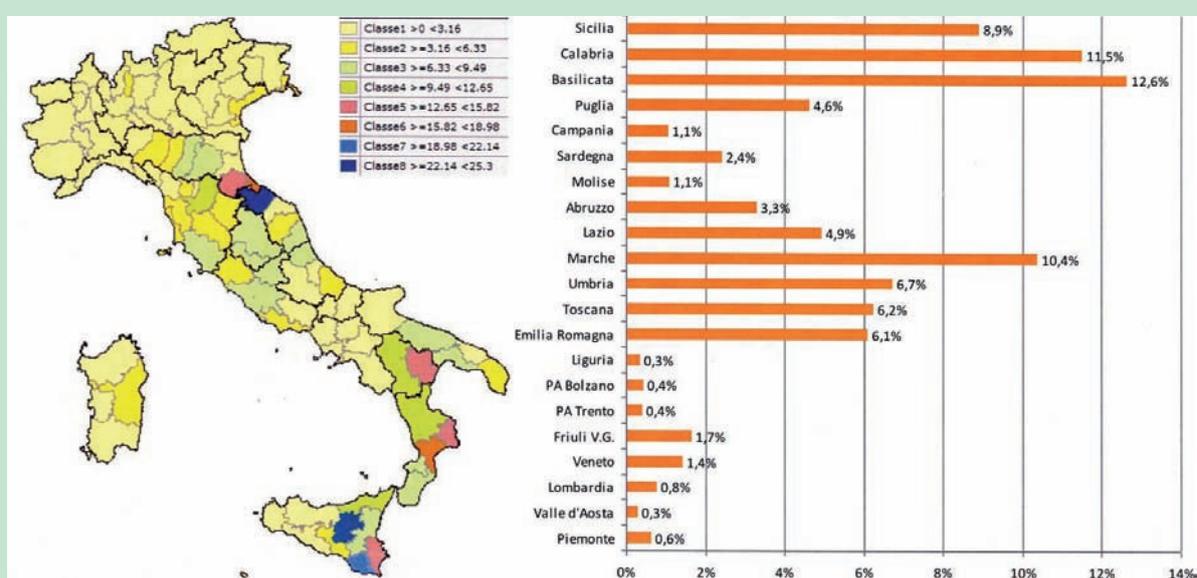


Figure - c) Diffusione delle aziende ad agricoltura biologica (rispetto alle totali) nelle diverse province e d) Superficie biologica rispetto alla SAU regionale. Fonte Elaborazione Rete Rurale Nazionale su dati ISTAT (anno 2007).

L'agricoltura biologica nelle aree faunistiche

Appare opportuno monitorare i territori con funzioni faunistiche, di ripopolamento e di allevamento e di reintroduzione e altresì le aree dedicate alle attività faunistico-venatorie pubbliche e private. Tali aree, che raggiungono una superficie di qualche milione di ettari in tutta Italia, particolarmente presenti nella regione Toscana, non sempre possono ricevere delle sovvenzioni aggiuntive. Un sostegno di questo tipo è indispensabile per mantenere un territorio ottimale per la fruizione della fauna selvatica e quindi mantenere quelle externalità positive legate alla tutela dell'ambiente e del territorio che contraddistinguono la multifunzionalità.

I dati dell'agricoltura biologica in Italia e nel mondo

Secondo il Bioreport 2012 pubblicato dall'INEA, la superficie mondiale è assestata intorno ai 37 milioni di ettari, divisi tra i vari continenti. L'Italia con 1.113.793 ettari (FIBL-IFOAM 2012) resta fra i primi dieci paesi al mondo e calcolata sulla SAU nazionale rappresenta l'8.7%. Le nostre aziende agricole biologiche sono 41.807 coltivate prevalentemente a colture foraggere per ettari 250.583, cereali 184.111, prati pascoli 182.060, olivo 141.568, pascolo magro 92.531, vite 52.812, agrumi 21.940, frutta 23.237, frutta in guscio 27.839, ortaggi 23.405, terreni a riposo 38.400 e altro. La distribuzione degli operatori sul territorio nazionale nel biennio 2010/2011, vede tra le regioni con maggior presenza di aziende agricole biologiche la Sicilia seguita dalla Calabria e Sardegna. Al nord sono certamente presenti un maggior numero di aziende legate alla frutticoltura e quasi tutti i trasformatori e importatori. Per quanto riguarda le aziende zootecniche biologiche, che devono seguire

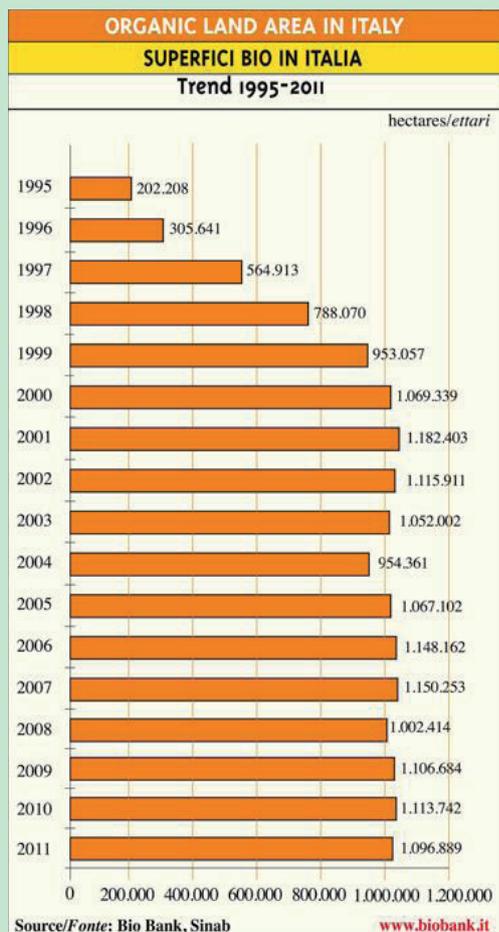


Figura e) - Trend Superfici biologiche in Italia (anno 2012 - BioBank).

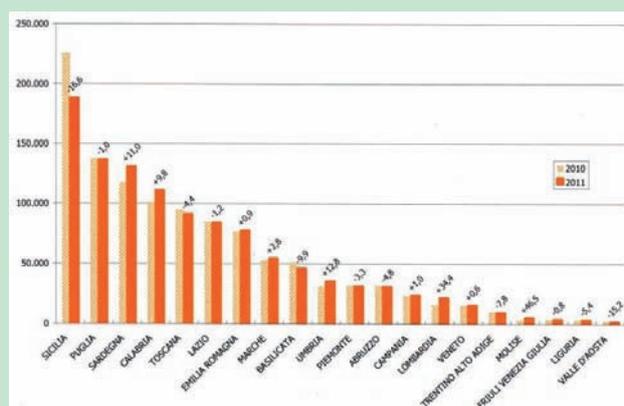
una normativa particolarmente severa circa il benessere animale che a volte non consente di ottenere risultati economici di impresa. Le aziende zootecniche biologiche desunte dalla banca dati del SIAN sono n. 7.335 con una tendenza alla contrazione rispetto all'anno precedente.

Il mercato

A livello mondiale l'agricoltura biologica ha sviluppato un giro di affari di circa 45 miliardi di Euro, di cui la metà ha riguardato gli Stati Uniti e un terzo l'Europa. L'Italia, rispetto al giro di affari mondiale, ha raggiunto nelle rilevazioni economiche del 2010 il 3% (FIBL-IFOAM 2012).

I dati degli operatori biologici della Toscana

In Toscana tra il 2010 e il 2011 vi è stato un lieve calo tra i produttori esclusivi (che ammontano a 2.190) e tra i preparatori che sono 119. Vi sono solo 2 importatori. Il totale degli ettari lavorati ad agricoltura biologica nella regione e nel 2008 è di 89.101 ettari. La cifra non ha subito particolari variazioni. Secondo i dati del SINAB 2012 nella regione Toscana gli ettari investiti ad agricoltura biologica nelle diverse coltivazioni sono: per i cereali 6.500 ha, 17.380 ha per il foraggio e altri seminativi, 16.124 per i prati permanenti, 6.224 per le altre colture permanenti, 9.444 per l'olivicoltura, 5.095 per la viticoltura, ecc.



Paese	Superficie biologica (ha)	Superf. biologica / SAU totale (%)
Mondo	37.041.005	0,8
Australia	12.001.724	2,9
Argentina	4.177.653	3,0
Stati Uniti d'America	1.948.946	0,6
Brasile	1.765.793	0,7
Spagna	1.456.672	5,9
Cina	1.390.000	0,3
Italia	1.113.742	8,7
Germania	990.702	5,9
Uruguay	930.965	6,3

Figure f) - Superfici coltivazioni biologiche in Italia (2010-2011) e g) nel mondo (Rete Rurale Nazionale 2012).

Inserto 6.9 - Agricoltura integrata e marchio Agriqualità

di Donatella Cavirani*

* Provincia di Firenze, Settore Agricoltura.

Lo stato dell'ambiente in Toscana è diversificato con comprensori caratterizzati da un alto livello di biodiversità e un ottimo stato di conservazione della qualità delle acque e del suolo e comprensori in cui la pressione delle attività umane, agricoltura compresa, ha prodotto un veloce deterioramento delle condizioni ambientali. La Regione Toscana già dal 1999 ha iniziato una riflessione sulle problematiche in cui l'agricoltura si trova ad essere concausa e vittima, contribuendo in parte ad aggravare i problemi di sostenibilità ambientale delle attività umane, ma soffrendo nel contempo dell'alterazione delle condizioni dell'ecosistema.

In tale contesto la Regione Toscana ha ritenuto di intervenire per diffondere metodi di produzione agricola a basso impatto ambientale, come l'agricoltura integrata, al fine di conservare la biodiversità all'interno dell'agro-ecosistema, di ridurre lo sfruttamento e l'inquinamento delle risorse idriche, di contenere l'erosione e la perdita di fertilità dei suoli, a cui si aggiungono oggi le sfide per i cambiamenti climatici.

E' per tale motivo che con la legge regionale 15/04/1999 n. 25 "Norme per la valorizzazione dei prodotti agricoli ed alimentari ottenuti con tecniche di produzione integrata e tutela contro la pubblicità ingannevole", è stata codificata la "produzione integrata" quale metodo di produzione più efficace ed innovativo rispetto all'approccio della sola lotta guidata o difesa integrata delle colture. La legge istituisce il marchio collettivo "Agriqualità" per identificare proprio i prodotti ottenuti con un metodo a minor impatto ambientale regolamentando non solo la fase di produzione primaria ma anche di conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti.

Gli obiettivi perseguiti sono:

1. definire come "tecniche di produzione integrata" quelle tecniche compatibili con la tutela dell'ambiente naturale e finalizzate ad un innalzamento del livello di salvaguardia della salute dei consumatori, realizzate privilegiando le pratiche ecologicamente sostenibili e riducendo l'uso di prodotti chimici di sintesi, gli effetti negativi sull'ambiente e sottoponendo a controllo l'intero processo produttivo e di trasformazione;
2. favorire e promuovere la produzione, la valorizzazione e la diffusione dei prodotti agricoli e alimentari ottenuti con tecniche di produzione integrata nel rispetto di specifici disciplinari, mediante l'acquisizione e la concessione in uso di un proprio marchio collettivo.



Alla base del "sistema Agriqualità" vi sono i disciplinari di produzione o trasformazione composti da "**Principi Generali**" (paragonabili a linee guida) notificati alla Commissione Europea quali norme tecniche e **Schede Tecniche** che specificano nel dettaglio, per ciascuna coltura, ciò che è vietato o consentito nelle varie fasi di produzione, conservazione, trasformazione e distribuzione.

Le schede tecniche di produzione contemplano una parte relativa alle tecniche agronomiche, una parte specifica per la difesa fitosanitaria e le relative forme di controllo o documentazione da conservare in azienda.

Per le tecniche agronomiche sono regolamentate tutte le fasi dalla scelta delle varietà, alle successioni colturali, alla fertilizzazione, all'irrigazione, alle cure colturali fino alla raccolta compresa.

Per la difesa integrata per ogni avversità sono indicati, in relazione all'epoca di intervento, i principi attivi ammessi e il numero massimo di interventi previsti in ragione della soglia di rischio.

Alla legge è seguito un regolamento d'uso del marchio, DPGR 2 settembre 2004 n. 47/R, notificato alla Commissione Europea quale norma tecnica. Questo individua per ciascun soggetto coinvolto nell'applicazione della normativa (Giunta Regionale, Dirigente responsabile in materia, Concessionario e Organismi di Controllo) le relative funzioni ed obblighi.

I soggetti (concessionari) che vogliono utilizzare il marchio Agriqualità devono:

- a) rispettare le modalità d'uso del marchio collettivo previste dal regolamento;
- b) rispettare i disciplinari di produzione adottati su tutta l'azienda indipendentemente dai prodotti che si freranno del marchio;
- c) applicare e documentare le attività di autocontrollo sui requisiti previsti dai disciplinari di produzione adottati, con particolare riferimento:
 - 1) alla rintracciabilità di tutte le materie prime impiegate, dei mezzi tecnici adottati e del prodotto finito;
 - 2) all'assicurazione della conformità ai disciplinari di produzione delle materie prime in ingresso attraverso piani di controllo verificabili e con le relative procedure applicative;
 - 3) all'assicurazione della conformità del processo;

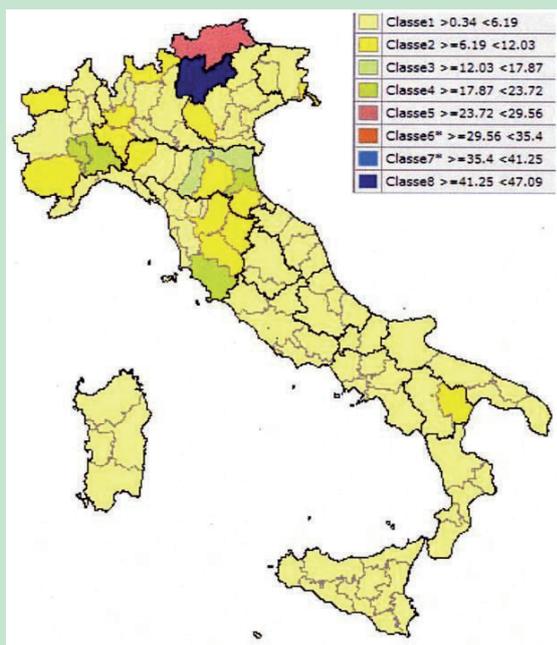


Figura a - Diffusione delle aziende ad agricoltura integrata (rispetto alle totali) nelle diverse province (anno 2007). Fonte Elaborazione Rete Rurale Nazionale su dati ISTAT.

- d) applicare e documentare le attività di autocontrollo relative alla gestione delle etichette riportanti il marchio collettivo, secondo le modalità previste dalla Giunta regionale;
- e) garantire il libero accesso per le attività di controllo e vigilanza previste dal presente regolamento anche presso le aziende associate del concessionario;
- f) comunicare entro quindici giorni all'organismo di controllo prescelto ed entro trenta giorni alla Regione Toscana ogni variazione alla conformazione od organizzazione aziendale, ovvero ampliamento o diminuzione dei prodotti identificati con il marchio collettivo, secondo le modalità previste dalla Giunta regionale.

L'attività di controllo presso i concessionari è svolta dagli Organismi di Controllo autorizzati dalla Regione Toscana alla quale spetta l'attività di vigilanza.

I concessionari sono attualmente in numero di 219 e le colture maggiormente rappresentate sul mercato sono cereali, uova, latte, formaggi e miele.

Lo *status* di concessionario è uno dei requisiti previsti per accedere ai pagamenti agro-ambientali del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Toscana.



Foto M. Genghini



Foto M. Genghini

In regione **Toscana** solo alcuni di questi sistemi hanno trovato particolare diffusione mentre altri meno. Gli aiuti comunitari o nazionali certamente possono aver favorito la diffusione di alcuni sistemi e sfavorito, se assenti, lo sviluppo di altri. E' il caso dell'agricoltura biologica e integrata che fin dai primi provvedimenti agro-ambientali (Reg. CEE 2078/92) hanno ricevuto un notevole aiuto e impulso dalla normativa Comunitaria, nazionale e regionale. La Toscana infatti risulta una tra le regioni in cui questi sistemi agricoli sono tra i più diffusi e sviluppati (Inseriti 6.8 e 6.9).

Non si può dire lo stesso per l'agricoltura blu che non ha mai ricevuto un grande stimolo alla sua diffusione nella regione. Ciò probabilmente è dovuto alle caratteristiche agro-ambientali del territorio o alle caratteristiche strutturali delle aziende agricole toscane che risultano meno adatte a questi sistemi di produzione rispetto alle grandi aziende di pianura della Lombardia e del Veneto dove questi sistemi si sono particolarmente diffusi. Le aziende e gli appezzamenti di piccole dimensioni, spesso situati anche ad una certa pendenza, non rappresentano le condizioni ideali per la diffusione di queste tecniche di produzione a basso impatto ambientale. Anche la mancanza di un sostegno legislativo iniziale e di gruppi di produttori ben organizzati e rappresentati a livello regionale non favoriscono la diffusione di questi sistemi. Ciononostante si ritiene che dovrebbe essere posta maggiore attenzione alle potenzialità di questo tipo di agricoltura da diffondere più che altro nelle aree particolarmente adatte presenti nella regione. Le caratteristiche di bassa intensità produttiva di alcune colture erbacee tradizionalmente coltivate nelle zone pianeggianti o della collina dolce toscana (cereali autunno-vernini, girasole, ecc.) si potrebbero facilmente adattare alla diffusione di questi sistemi di coltivazione a basso impatto ambientale. Gli effetti positivi sull'ambiente e sulle specie selvatiche (in particolare lepre, galliformi e diversi passeriformi) potrebbero essere significativi come già dimostrato per altre componenti ambientali: dal suolo (riduzione dell'erosione, mantenimento di una buona struttura e contenuto in sostanza organica), all'acqua (minore lisciviazione elementi naturali e quindi minore inquinamento delle acque), alla biodiversità vegetale (maggiore diversità e ricchezza di specie)²². In questo modo si potrebbe ovviare all'impoverimento di piccola selvaggina che sta avvenendo in molte aree della Toscana in conseguenza dell'aumento degli incolti e della conversione delle colture tradizionali (cereali autunno-vernini e leguminose) a colture sarchiate e industriali a maggiore impatto nei confronti dell'ambiente e della fauna selvatica.

Per quanto riguarda la seconda tipologia di aziende, quelle che integrano il reddito agricolo con le funzioni ambientali legate alla localizzazione territoriale dell'azienda, in Toscana vi è stata una scarsa diffusione delle misure comunitarie indirizzate a questi scopi, mentre hanno avuto notevole successo i provvedimenti provenienti dalla legislazione faunistico-venatoria (misure agro-faunistiche). Il livello delle sovvenzioni ad ettaro e l'azione promozionale degli enti territoriali di gestione (ATC e ZRC) hanno giocato un ruolo determinante per il successo e la diffusione di queste misure. I provvedimenti comunitari hanno sempre avuto premi unitari ad ettaro decisamente più ridotti (anche della metà) rispetto a quelli proposti dagli assessorati caccia provinciali e dagli ambiti territoriali di caccia. Inoltre la capillarità ed efficienza territoriale della programmazione faunistico-venatoria e dei tecnici degli ATC e delle province rispetto alla consulenza richiesta alle associazioni degli agricoltori ha sempre evidenziato una grossa differenza a favore delle misure agro-faunistiche rispetto a quelle comunitarie in quasi tutte le province della regione Toscana²³. Negli Inseriti 6.10 e 6.11 si riportano alcuni casi di studio relativi a collaborazioni importanti tra agricoltori e ambiti territoriali di caccia nell'adozione di misure agro-faunistiche.

22 Un approfondimento sugli aspetti benefici di questi sistemi produttivi nei confronti dell'ambiente e delle specie selvatiche è riportato in numerose pubblicazioni scientifiche internazionali. Tra queste si ricordano: Rodgers and Wooley 1983, Wooley et al. 1985, Castrale 1985, National Resources Council 1989, Evans 1997, Genghini et al. 1999, Holland 2003, Dumansky et al. 2006, Cantero et al. 2007, FAO 2006, Knowler & Bradshaw 2007.

23 Una quantificazione di questi provvedimenti è ricavabile dai Piani di Sviluppo Rurale regionali (2000-2006 e 2007-2013) dal Piano Regionale Agricolo e Forestale (2012-2015). Alcune di queste quantificazioni relative alle misure agro-faunistiche sono riportate poi nel Capitolo 4.

Inserto 6.10 - Gli Ambiti Territoriali di Caccia, i miglioramenti ambientali e l'agricoltura nell'ATC FI 5

di *Stefania Porrini**, *Andrea Capaccioli***, *Laura Cellini***, *Francesca Zalli***, *Marco Ferretti****

* Direttore dell'Ambito Territoriale di Caccia FI 5.

** Tecnico dell'Ambito Territoriale di Caccia FI 5.

*** Funzionario del Settore Agricoltura Patrimonio Naturale, ed Ittio-Faunistico Gestione Aree Protette della Provincia di Pistoia.

Gli Ambiti Territoriali di Caccia sono i territori dove si svolge l'esercizio dell'attività venatoria in forma programmata. La legge indica che devono essere aree omogenee di dimensioni sub-provinciali, gestite da un Comitato nominato dalla Provincia e composto da rappresentanti delle Organizzazioni professionali agricole, delle Associazioni venatorie, delle Associazioni di protezione ambientale e degli Enti locali (Legge 157 dell'11 febbraio 1992). Ai Comitati degli ATC è affidata la gestione venatoria e faunistica dell'ambito di competenza, gestione tesa al conseguimento delle densità ottimali delle specie selvatiche in relazione all'ambiente e alla loro conservazione.

L'Ambito Territoriale di Caccia Firenze 5 (ATC FI5) si colloca nella porzione a sud del fiume Arno della Provincia di Firenze; comprende 23 Comuni, per una superficie complessiva di 163.501 ettari e una superficie agrosilvo-pastorale (S.A.F.) di 148.302 ettari, di cui 91.500 sono destinati alla caccia programmata. A fini gestionali l'ATC FI5 è ripartito in 3 unità omogenee denominate Aree di Programma: Area Valdarno, Area Chianti e Area Valdelsa. Nel territorio di competenza il Comitato di gestione provvede, grazie alla collaborazione dei cacciatori iscritti e d'intesa con le categorie interessate, alle attività inerenti la riqualificazione delle risorse faunistiche e ambientali, alla gestione delle popolazioni ungulate, alla difesa delle colture agricole e al risarcimento dei danni prodotti dalle specie selvatiche. Questi gestisce, oltre al territorio a caccia programmata, anche le Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC) grazie al protocollo d'intesa con la Provincia di Firenze, e le Zone di Rispetto Venatorio (ZRV) di propria individuazione e regolamentazione.

Il 20% del territorio dell'ATC è composto da istituti faunistici privati (Aziende Faunistico-Venatorie e Agro-Turistico-Venatorie) e un altro 20% da territorio a divieto di caccia, composto oltre che dalle ZRC e ZRV anche da oasi di protezione, zone di protezione e demani. Osservando la situazione da una mappa si riscontra un territorio "a macchia di leopardo". La situazione si complica ulteriormente se si analizza l'evoluzione dell'agricoltura fiorentina. L'azienda tradizionale toscana, caratterizzata da piccoli "poderi" di pochi ettari, comprendenti vigneti, oliveti, foraggere per gli animali da stalla e le colture orticole, è quasi completamente scomparsa. A partire dagli anni 60-70 si è assistito da un lato all'aumento della monocoltura nei terreni pianeggianti e collinari più redditizi (in particolare seminativi di oleaginose e cereali autunno-vernini) e dall'altro all'abbandono di vaste aree montane e collinari un tempo a prato-pascolo e pascolo oggi divenute cespuglieto o bosco. A questa situazione si è



Figura A - Zona di ripopolamento e Cattura Petriolo in Greve in Chianti (FI), situazione ambientale rilevata nell'anno 1996 a sinistra e nel 2007 a destra. Si nota l'espansione del cespuglieto e del bosco in seguito all'abbandono delle coltivazioni.



Figura B - Zona di Ripopolamento e Cattura Ugolino in Bagno a Ripoli (FI), situazione ambientale rilevata nell'anno 1996 a sinistra e nel 2007 a destra. Si nota la semplificazione ambientale derivata dalla riduzione dei passaggi ecotonali, delle siepi e dall'aumento della superficie dei singoli appezzamenti.

aggiunto, nei primi anni 2000 e nelle aree a maggior vocazione viti-vinicola, un aumento esponenziale di nuovi vigneti, in sostituzione di quelli tradizionali, con varietà più produttive o con finalità più commerciali. Infine, dal 2005 in poi, con l'avvento del disaccoppiamento, si sono ulteriormente ridotte le aree aperte in mezzo al bosco con un aumento dell'incolto (Figure A e B).

Tale evoluzione dal punto di vista faunistico ha avvantaggiato alcune specie e ne ha svantaggiato altre. Ad esempio la diffusione degli arbusteti e delle aree incolte ha favorito gli ungulati soprattutto il cinghiale e il capriolo. Le nuove forme di governo del vigneto sembrano aver favorito la lepre, nonostante la presenza di terreni non inerbiti, sfavorendo invece il fagiano. Il disaccoppiamento inoltre, se ha aumentato da un lato la naturalità dei territori ha però ridotto la diversità ambientale e l'offerta alimentare per la forte contrazione dei cereali autunno-vernini, a svantaggio soprattutto dei galliformi (Figura C).

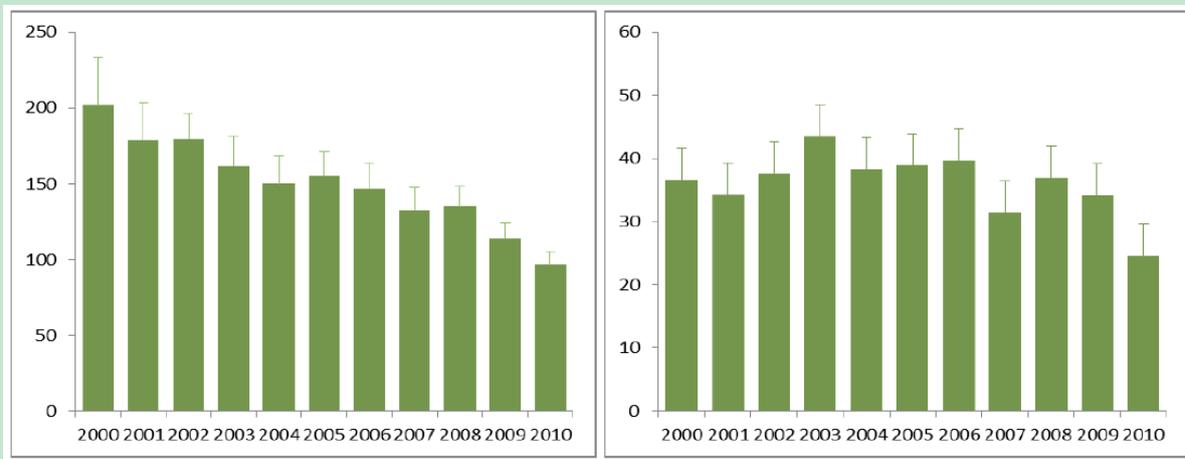
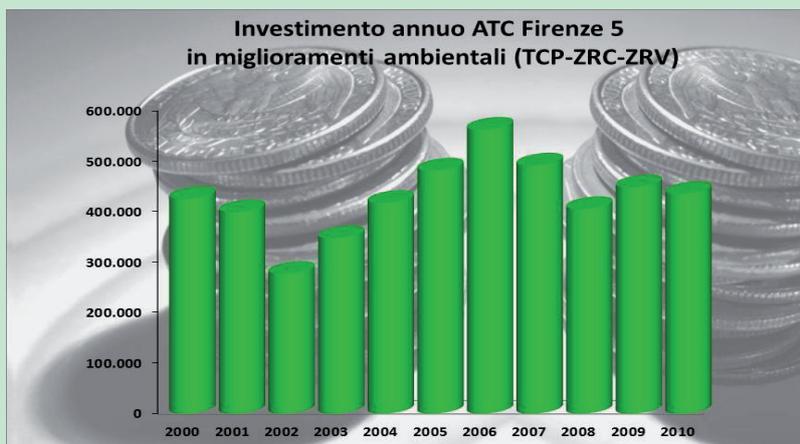


Figura C - Andamento della densità di popolazione (n. capi/100ha) di fagiano, a sinistra, e di lepre, a destra, nelle Zone di Ripopolamento e Cattura dell'ATC FI 5 (n= 34; Media \pm ES).

In questo quadro, assai complesso e dinamico, l'ATC Firenze 5 ha puntato fin dalla sua nascita (1995) sui miglioramenti ambientali a fini faunistici. Inizialmente gli interventi sono stati realizzati attraverso dei bandi semestrali in cui erano elencate le tipologie di miglioramento ambientale finanziabili (semine a perdere, sfalci, ripuliture, creazioni di siepi, creazioni di punti di abbeverata, inerbitamento di superfici arborate), le tecniche per la realizzazione, le prescrizioni (tempistica, superficie massima e minima) e i massimali ammessi a contributo per ogni intervento. La diffusione del bando avveniva tramite stampa specializzata e associazioni agricole, venatorie e ambientaliste. Dal 1999, con il trasferimento della gestione delle ZRC (n. 33) all'ATC, l'attenzione si è spostata a questi istituti con la realizzazione di miglioramenti ambientali indirizzati soprattutto alle popolazioni di lepri e fagiani. Allo scopo il tecnico dell'ATC, in accordo con i Comitati di gestione delle ZRC, contattava i

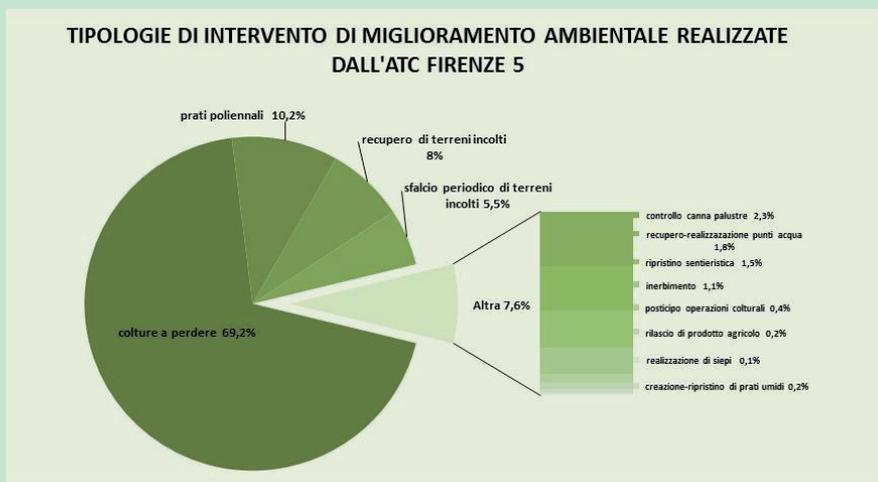
proprietari dei terreni e gli agricoltori interessati a questi interventi e sulla base di un budget definito preventivamente da ogni ZRC veniva definito un piano annuale di miglioramenti ambientali riportandolo su un'apposita cartografia tematica. Ogni intervento, anche quelli esterni alle ZRC, veniva collaudato dal tecnico dell'ATC che controllava la superficie e la riuscita qualitativa dell'intervento determinando se erogare in misura completa o parziale il contributo previsto nel piano annuale. In alcuni casi gli interventi venivano realizzati direttamente dagli agricoltori, in altri casi era il Comitato di gestione che, con il consenso dei proprietari, realizzava gli interventi di miglioramento ambien-



tale attraverso contoterzisti o con i propri mezzi e il proprio volontariato. Tra gli interventi più importanti e impegnativi vi erano quelli della ripulitura dei terreni incolti. Questi terreni risultano molto diffusi e all'interno degli istituti a divieto di caccia come le ZRC diventano zone problematiche, in quanto luoghi di rifugio per specie antagoniste della lepore e del fagiano (come la volpe) e per specie dannose alle aree agricole (come il cinghiale). Eliminando le aree cespugliate, senza necessariamente ripristinare le coltivazioni agricole, si è potuto diminuire la presenza di queste specie assistendo ad una successiva e rapida colonizzazione di altre specie selvatiche tra cui in particolare la lepore.

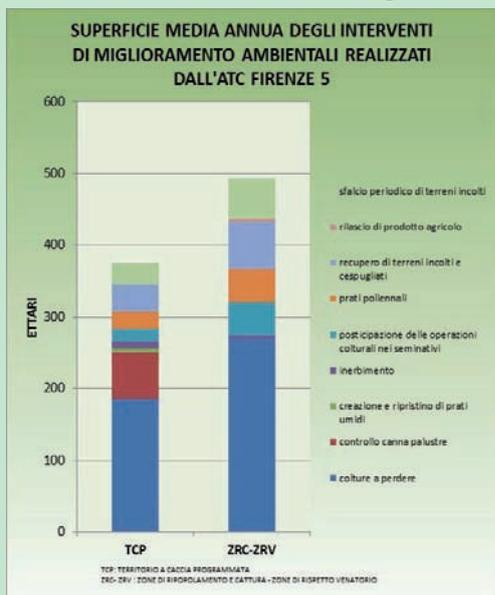
tale attraverso contoterzisti o con i propri mezzi e il proprio volontariato.

Tra gli interventi più importanti e impegnativi vi erano quelli della ripulitura dei terreni incolti. Questi terreni



risultano molto diffusi e all'interno degli istituti a divieto di caccia come le ZRC diventano zone problematiche, in quanto luoghi di rifugio per specie antagoniste della lepore e del fagiano (come la volpe) e per specie dannose alle aree agricole (come il cinghiale). Eliminando le aree cespugliate, senza necessariamente ripristinare le coltivazioni agricole, si è potuto diminuire la presenza di queste specie

assistendo ad una successiva e rapida colonizzazione di altre specie selvatiche tra cui in particolare la lepore.



Per il territorio a caccia programmata, viste le numerose richieste e gli importanti, ma non illimitati, fondi a disposizione si è cercato, sulla base delle caratteristiche ambientali di ogni Comune, di selezionare le domande sulla base di punteggi di merito, in modo da non dare contributi ad esempio per semine a perdere di cereali in un Comune ad alto tasso della medesima coltura agricola. La stagione dei bandi così come era stata impostata fin dal 1995 si è conclusa nel 2008, con l'avvento della problematica degli aiuti di stato agli agricoltori, in contrasto con la normativa comunitaria.

Ad oggi, la sensibile diminuzione delle risorse finanziarie pubbliche trasferiteci per questa attività, assieme a quelle derivanti dalle iscrizioni dei cacciatori, ha comportato necessariamente un ripensamento della loro gestione con la necessità di finalizzare gli interventi in modo più appropriato ed incisivo. Dall'anno 2011, quindi, l'ATC FI 5 ha abbandonato il sistema del bando annuale in favore della progettualità. Si è lavorato nella prospettiva di una razionalizzazione degli interventi volti a favorire la piccola selvaggina in riferimento

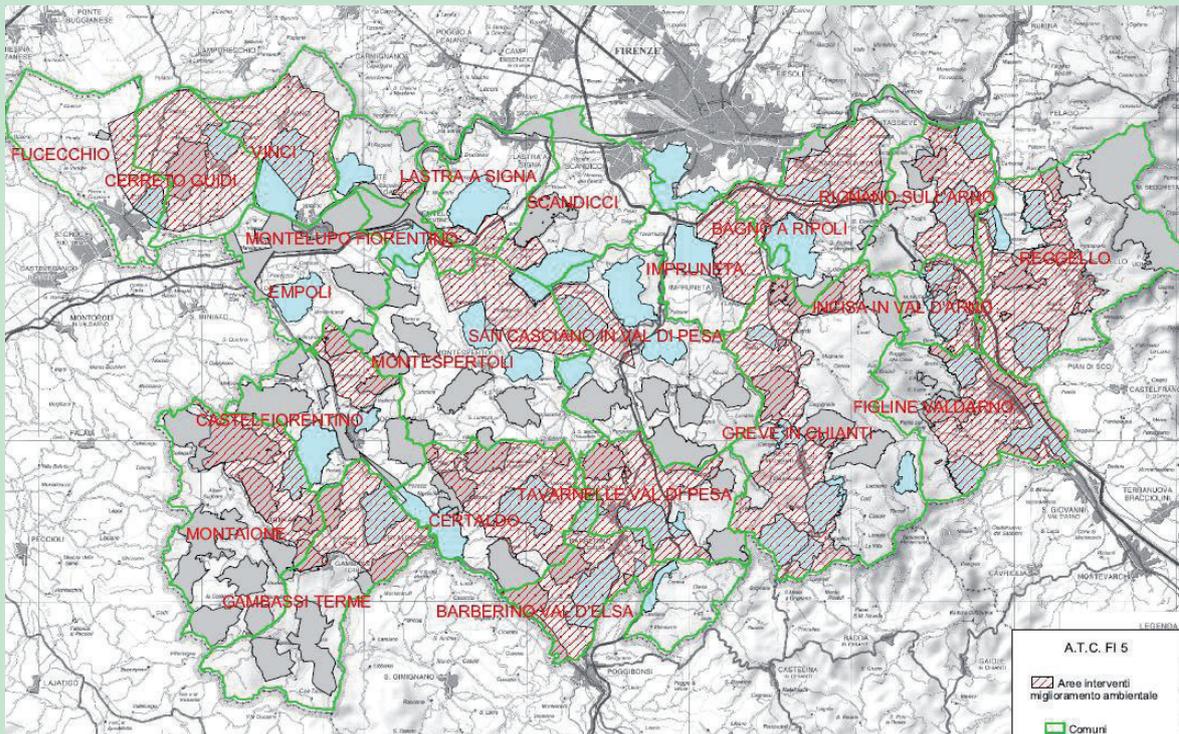


Figura D: Definizione delle aree d'intervento per il miglioramento dell'ambiente per la fauna selvatica nell'ATC FI 5.

all'assetto agricolo-ambientale del territorio e alla presenza faunistica. Abbiamo pertanto individuato sul territorio dell'ATC 5 le aree a maggior potenzialità faunistica per la piccola selvaggina stanziale ove collocare gli interventi di miglioramento ambientale (Figura D). Nelle aree individuate, si mira al coinvolgimento di più aziende tra loro confinanti interessate a svolgere una pluralità di azioni. Il rapporto con ciascun proprietario è formalizzato con apposita convenzione (annuale o pluriennale) attraverso la quale sono concordati gli interventi che prevedono l'accoppiamento di più misure.

L'approccio utilizzato per il territorio a caccia programmata rappresenta un elemento di continuità con quanto viene effettuato negli istituti faunistici gestiti dal nostro ATC, le Zone di Ripopolamento e Cattura (art. L.R.) e le Zone di Rispetto Venatorio (art. L.R. 3/94) per una coerente gestione faunistica dell'intero comprensorio. Gli interventi di miglioramento ambientale rappresentano il presupposto indispensabile di qualunque politica di incremento naturale della piccola selvaggina, stanziale e migratoria. Le opportunità offerte dalla Legge sulla caccia in sinergia con quelle offerte dal PSR per il miglioramento dell'ambiente valorizzano il ruolo multifunzionale dell'agricoltura riconoscendo all'imprenditoria agricola un ruolo fondamentale nella *governance* del territorio. Solo attraverso l'armonizzazione delle diverse misure previste in campo agro-ambientale gli interventi di miglioramento a fini faunistici potranno avere un impatto efficace sul territorio.



Colture per la fauna selvatica in prossimità del bosco, recupero di ex-terreni agricoli e fasce di colture non raccolte, lasciate "in piedi" per fauna selvatica. Foto M. Genghini e D. Zanin.

Box A - Il tecnico faunistico: fra scienza e rapporto con il territorio, di Marco Ferretti.

La figura del tecnico faunistico deriva direttamente dalla impostazione gestionale che la legge 157/92 dava agli Ambiti Territoriali di Caccia. E' infatti chiaro come sia indispensabile una figura professionale che sappia mettere in pratica gli indirizzi che il Comitato di gestione dell'ATC decide di attuare. Di questo "titolo" si sono appropriati varie categorie: agronomi, forestali, biologi, naturalisti, veterinari, periti agrari, zootecnici e non solo. Sono nati corsi di laurea *ad hoc*, corsi professionalizzanti, master universitari e associazioni professionali. Ma chi è il tecnico faunistico in realtà? Il tecnico secondo noi è un professionista che collabora con ATC, Enti, Parchi e Aziende faunistiche private per migliorare l'equilibrio faunistico del territorio. Risulta indispensabile una preparazione scientifica di base interdisciplinare: zoologica, agronomica, selvicolturale, ma anche una conoscenza nell'uso dei sistemi geografici territoriali (GIS) e nelle materie dell'estimo e dell'economia agraria. Risulta poi importantissimo conoscere ed essere aggiornati sulla normativa vigente, argomento spesso trascurato ma indispensabile quando ci si rapporta con gli enti pubblici. A queste conoscenze di base il tecnico faunistico deve affiancare una corposa esperienza di campo: tecniche di censimento, di riconoscimento, manualità con gli animali, valutazioni di superficie e soprassuoli, riconoscimento dei danni provocati dalla fauna selvatica e loro valutazione, principali malattie e zoonosi della fauna selvatica. A questo insieme di conoscenze è necessario aggiungere un'altra caratteristica, che difficilmente si impara all'università o in campo: la capacità di rapportarsi con il territorio e con la realtà in cui si opera. Solo in questo modo un tecnico faunistico può interagire in modo positivo con gli *stakeholders* portando a frutto il suo bagaglio di studi e di esperienze. Tale capacità è indispensabile nei confronti del volontariato, che va seguito, indirizzato, valorizzato e mai demoralizzato, e nei confronti dell'azienda agricola, che può considerare affidabili e degne di attenzione proposte e osservazioni solo se provenienti da personale qualificato e calato nella realtà locale. Con queste tre caratteristiche "nel cerniere", il tecnico faunistico può risultare l'elemento vincente per una efficace gestione faunistica del territorio.



Foto M. Genghini



Foto M. Ferretti

Inserto 6.11 - Coinvolgimento degli agricoltori in provincia di Siena, un progetto sostenuto dal MdP

di Tiziano Ricci* e Federico Morimando**

* Tecnico dell'Ambito Territoriale di Caccia SI 18.

** Direttore dell'Ambito Territoriale di Caccia SI 18.

Il territorio agro-silvo-pastorale della provincia di Siena è suddiviso in 3 Ambiti Territoriali di Caccia (A.T.C.). L'ATC 18 Siena 2 comprende 10 comuni e gestisce una superficie di 126.000 ettari (84.000 ettari al netto di tutti gli Istituti faunistici). Le risorse destinate ai miglioramenti ambientali e al foraggiamento per fini faunistici costituiscono circa il 20% delle risorse a disposizione dell'intero Ambito: il contributo ad imprenditori agricoli, singoli o associati, proprietari o conduttori di fondi per destinare parte dei loro terreni alla fauna selvatica rappresenta il 12%, mentre il restante 8% è destinato alle spese per rifornire le 500 mangiatoie sparse sul territorio. L'obiettivo principale di questi interventi è quello di incrementare le risorse alimentari, le zone di rifugio e i siti di riproduzione della piccola fauna stanziale (fagiano e lepre) favorendo contemporaneamente tutte le specie selvatiche. Gli stessi interventi mirano a ridurre i danni da fauna selvatica alle colture agricole. Il contributo costituisce anche un aiuto economico ad aziende agricole che generalmente si trovano in aree destinate ad avere maggiore densità di fauna selvatica, come le Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC) e le Zone di Rispetto Venatorio (ZRV).

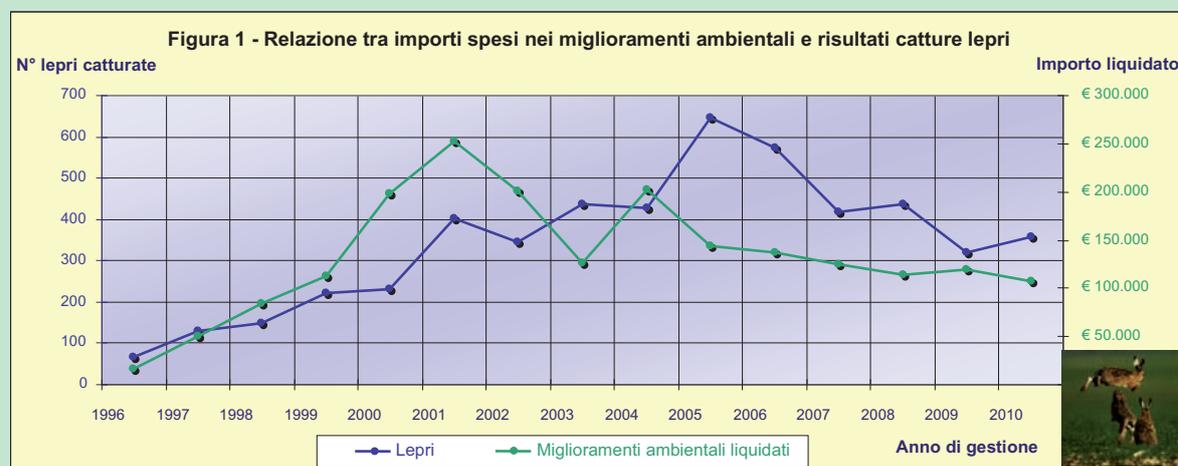
Gli interventi previsti, in ordine di priorità, sono stati i seguenti:

- recupero o realizzazione di punti d'acqua;
- realizzazione di colture a perdere;
- realizzazione di prati di leguminose;
- colture a perdere, mantenimento stoppie finalizzato alla prevenzione danni.

Il Progetto

Nel 2001/2002 grazie alla Fondazione Monte dei Paschi di Siena è stato intrapreso dall'Amministrazione Provinciale di Siena un progetto di miglioramento ambientale e faunistico, che prevedeva consistenti interventi finanziari rivolti agli agricoltori per opere di miglioramento ambientale; i risultati sono stati eccellenti, con incrementi di fauna catturata notevoli (Figure 1 e 2).

Dal 2004 al 2005 si sono avuti finanziamenti, sempre dalla fondazione MPS, finalizzati esclusivamente alla lepre, riscontrando un notevole aumento delle catture.

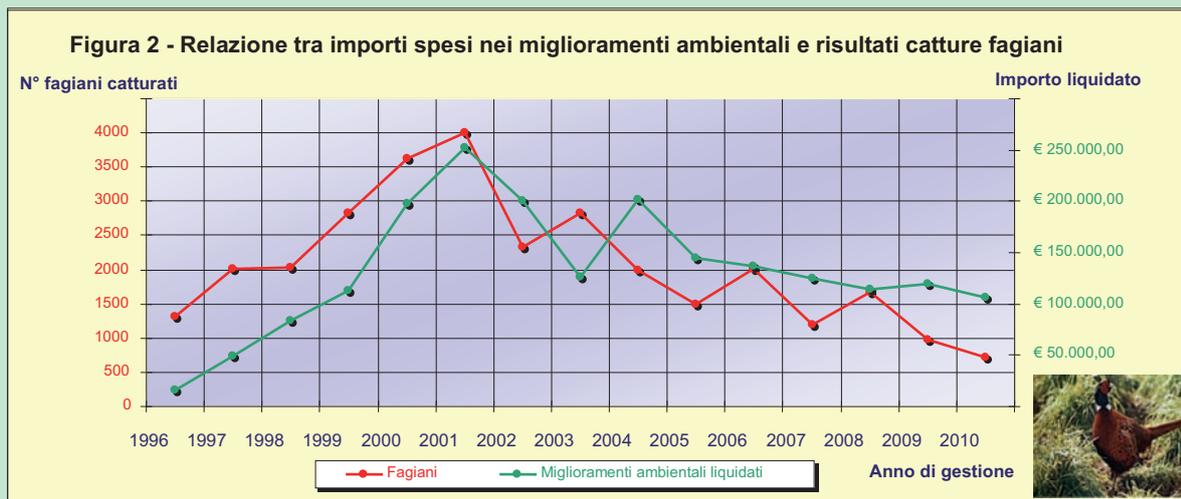


I grafici mostrano una relazione positiva fra investimenti e catturato fino all'anno 2005, evidenziando il fatto che più risorse venivano spese per i miglioramenti ambientali più incrementava la piccola fauna stanziale utilizzando come indice il catturato annuo delle ZRC.

Questa relazione, come si evince dai grafici, si è alterata a partire dal 2005, quando si sono verificati una serie di cambiamenti negativi per la gestione delle piccole specie selvatiche. I più importanti, a nostro avviso, sono stati:

1) Cambiamento riforma PAC

Il disaccoppiamento (contributo svincolato o indipendente dalla coltura seminata) è entrato in vigore dal 2005, ed ha portato bruschi cambiamenti alle modalità di coltivazione, nella maggior parte dei casi non favorevoli alla piccola fauna. Infatti il disaccoppiamento prevede anche la non semina della coltura purché vengano mantenute le lavorazioni base dei terreni.



2) Diminuzione della vigilanza

Per motivi economici sono diminuiti gli operatori che lavoravano nelle singole strutture e contemporaneamente sono aumentate le competenze della polizia provinciale. Tutto questo ha avuto una inevitabile ricaduta sulla vigilanza venatoria nelle strutture e di conseguenza è aumentato il bracconaggio.

3) Cambiamenti normativi di gestione

In base a più rigidi protocolli di controllo dei predatori dal 2007 si sono avute forti restrizioni sul controllo delle specie opportuniste e in particolare sulla volpe. Le limitazioni, se inevitabili, dovevano forse avvenire più gradualmente e comunque essere accompagnate da un aumento di risorse per la protezione della piccola fauna selvatica.

4) Diminuzione di disponibilità economiche per miglioramenti ambientali coincidente con l'aumento dei costi di realizzazione (sementi, manodopera, gasolio, ecc.): a parità di soldi investiti diminuiscono le possibilità di intervento.

5) Abbandono progressivo dei seminativi con conseguente aumento dei prati, dei pascoli e della superficie boscata, favorendo le popolazioni di ungulati che sono in forte aumento a scapito delle piccole specie.

6) Diminuzione del volontariato

I cacciatori sono in calo (una media tra il 3 e il 5% annuo) e, a causa dei ritmi frenetici della civiltà moderna, minore è il tempo libero a disposizione; pertanto le prestazioni volontarie offerte dai cacciatori per la gestione delle strutture (catture, controllo predatori, censimenti, rapporti con agricoltori, ecc.) sono sempre più rare. Quest'anno molte catture sono state annullate per mancanza di volontari.

Due soluzioni per ottimizzare le risorse destinate ai miglioramenti ambientali.

1) 20 ha di monocultura (grano duro) in mezzo ad area boscata con elevata densità di cinghiali.

Fino al 2005 il conduttore del fondo subiva annualmente una grande quantità di danni dalla semina fino al raccolto. La struttura del terreno e l'esposizione non erano dei più favorevoli, ma i contributi PAC integravano il reddito di questo appezzamento. Con la riforma PAC, 10 ha di questo terreno sono stati messi a riposo e 10 ha destinati alla semina di grano duro con le inevitabili devastazioni da parte dei cinghiali. La proposta dell'ATC 18 è stata quella di seminare a perdere 10 ha di grano tenero e/o avena e 10 ha a rilascio stoppia, con una trinciatura nel periodo di novembre, alternandoli ogni anno. Il contributo totale annuo è di 4.000,00 €. Anche se i cinghiali danneggiano parte della coltura a perdere, i vantaggi per la piccola selvaggina sono evidenti e l'imprenditore agricolo recupera parte delle spese per mantenere l'appezzamento in condizioni migliori.

2) Vigna in mezzo ad area boscata dove ogni anno i caprioli brucano i germogli delle piante.

L'ATC 18 ha proposto la semina di erba medica di una piccola superficie limitrofa alla vigna, altrimenti destinata all'abbandono. Il contributo è pari al costo del seme e di una lavorazione annua. L'intervento non è risolutivo, ma migliora l'efficacia degli interventi di prevenzione adottati nella vigna, fornendo uno spazio utile a tutta la fauna selvatica.

AMBIENTE E FAUNA SELVATICA COME OBIETTIVO PRINCIPALE

Le aziende agricole che si dedicano in modo importante ad attività diverse dalla produzione tradizionale di alimenti per l'uomo o gli animali rappresentano una realtà in forte crescita negli ultimi decenni. Un incremento che a nostro avviso è correlato all'aumento del benessere, alla diversificazione della società, delle attività produttive e degli interessi degli individui e dei "consumatori" per l'ambiente e la natura, la sua protezione e la sua fruizione nelle modalità più diversificate. Dai dati del Censimento dell'agricoltura 2010 risulta che le aziende con attività remunerative connesse sono 76.148, cioè il 4,7% del totale. In termini economici però, cioè come fatturato, l'incidenza di queste entrate rispetto a quelle totali agricole raggiunge il 15,2% (Figura 6.5), una percentuale decisamente superiore e certamente non trascurabile²⁴. La maggior parte di queste aziende è localizzata nel nord-est, mentre nel nord-ovest vi è la maggior incidenza di aziende rispetto al totale delle aziende agricole presenti (Festuccia 2012a).

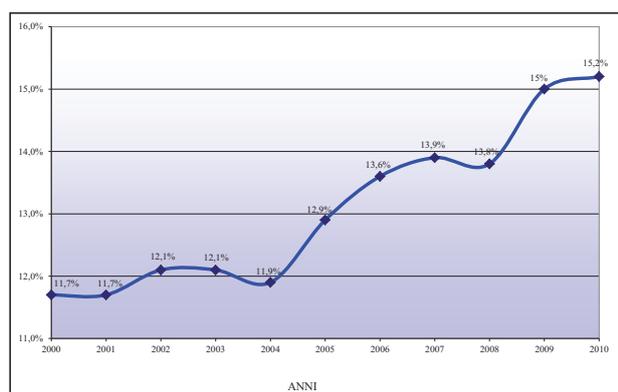


Figura 6.5 - Incidenza (%) delle attività di diversificazione sul totale della produzione agricola (Festuccia 2012a).

Nella figura 6.6a è possibile evidenziare quali sono le attività extra-agricole più diffuse. Una recente indagine Nomisma ha evidenziato inoltre che su un campione di 1.000 aziende agricole rilevate risulterebbe un forte interesse all'introduzione di nuove attività extra-agricole tra le attività remunerative dell'azienda (Figura 6.6b).

La multifunzionalità in agricoltura, come abbiamo visto però, è un concetto un po' diverso rispetto a quello delle attività extra-agricole, in quanto interessa le funzioni connesse e collegate originate dall'attività agricola nel suo svolgersi.

Di queste funzioni ci siamo occupati in particolare degli aspetti che influenzano l'ambiente e la biodiversità selvatica (Figura 6.7). Questo tipo di multifunzionalità è quella che più difficilmente può essere valorizzata dal punto di vista economico in quanto difficilmente monetizzabile e trasformabile in reddito per l'agricoltore.

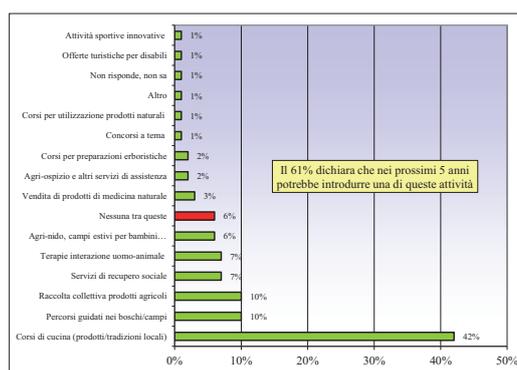
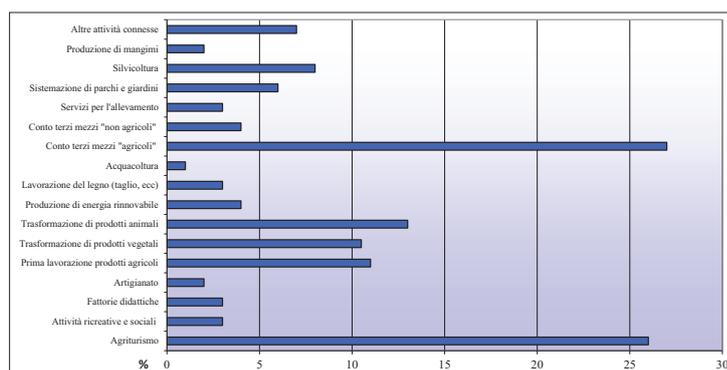


Figura 6.6 - a) le diverse tipologie di attività connesse attualmente esistenti nelle aziende agricole italiane (% sul totale delle aziende di questo tipo. Censimento 2012, Festuccia 2012b). b) Indagine Nomisma (2011) sulle attività extra-agricole più diffuse.

²⁴ Dalla Figura 6.5 è possibile osservare l'incremento del fenomeno negli ultimi 10 anni. Nel grafico il fenomeno è quantificato non come numero di aziende ma come incidenza percentuale delle attività di diversificazione sul totale della produzione agricola. Ciò evidenzia come in termini economici queste attività abbiano un peso superiore (15,2%) rispetto al fenomeno espresso in termini di numero di aziende sul totale.



Figura 6.7 - a) Agricoltura multifunzionale e convenienza economica, b) le caratteristiche della multifunzionalità agricola ad indirizzo ambientale e faunistico.

L'intervento dello Stato, dell'ente pubblico è fondamentale e a volte indispensabile per creare questo collegamento economico o per determinare le condizioni di base affinché questi benefici ed effetti benefici siano internalizzati e compresi nel reddito degli agricoltori. Le politiche economiche (ambientali e agricole) hanno questa funzione e le sovvenzioni provenienti dalla PAC (I° pilastro e PSR) sono uno degli strumenti principali per creare questo collegamento. Attraverso queste misure si riesce però ad arrivare solo ad un livello intermedio di coinvolgimento dell'agricoltore e ad una valorizzazione parziale della multifunzionalità dell'azienda agricola (come visto nel paragrafo precedente). L'imprenditore non è ancora pienamente coinvolto e interessato alla produzione di beni e servizi ambientali in quanto questo interesse è mediato dallo Stato. E' cioè l'ente pubblico che attraverso le sovvenzioni e gli incentivi economici stimola l'agricoltore a proteggere e valorizzare l'ambiente, non è l'agricoltore che come imprenditore individua il modo più efficiente o efficace di valorizzarlo.

Il passo successivo e significativo verso una efficiente valorizzazione della multifunzionalità ad indirizzo ambientale si ha quando l'obiettivo, la funzione ambientale diventa lo scopo, o uno degli scopi principali, dell'attività aziendale. In questo caso si può parlare di coinvolgimento attivo e completo dell'imprenditore agricolo e di massimo livello o valorizzazione della multifunzionalità ambientale dell'azienda agricola (Figura 6.1). E' il caso di quelle "produzioni" o gestioni dell'azienda che hanno come fine quello del prodotto, o del servizio, o della funzione ambientale come ad esempio: l'agri-turismo, l'eco-turismo, i percorsi natura, il *bird* o *mammal watching*, la caccia, i prodotti biologici, i prodotti locali e la raccolta e vendita diretta dei prodotti agricoli, ecc.

Appare quindi interessante evidenziare e distinguere le multifunzionalità agro-ambientali, o i ruoli e le funzioni ambientali, normalmente attribuite e riconducibili all'agricoltura che risultano attualmente remunerate (internalizzate), in parte o completamente, dal sistema economico (mercato) e quali quelle per cui è tuttora necessario un aiuto e intervento dell'ente pubblico per una loro migliore valorizzazione. (Tabella 6.3)

Secondo quanto riportato nella tabella 6.3 le entrate economiche fornite dal "mercato", cioè dallo scambio spontaneo di beni e servizi "ambientali", che permettono la parziale o totale "remunerazione" delle funzioni connesse o congiunte fornite dall'agricoltura riguardano i seguenti beni/prodotti o servizi:

- i **prodotti agricoli alimentari** (per l'uomo o per gli animali domestici) e **da fibra**. Questi sono evidentemente i prodotti che tradizionalmente vengono scambiati sul mercato e sono valorizzati attraverso il prezzo dei prodotti. Nel prezzo di questi prodotti sono comprese le funzioni per il benessere umano e la sicurezza alimentare, il reddito e l'occupazione agricola, ma in parte anche le funzioni relative al mantenimento degli agricoltori sul territorio (paesaggio, presidio nelle

Tabella 6.3 - Funzioni ambientali connesse con l'agricoltura e remunerazione (internalizzazione) pubblica o privata.*

Funzioni ambientali connesse/ congiunte fornite dall'agricoltura	Aiuti dall'Ente pubblico			Beni e servizi "agro-ambientali" valorizzati e remunerati dal "mercato"									
	Norme e leggi	Incentivi e Sovvenzioni	Contratti e Convenzioni	Prodotti agricoli	Agriturismo	Eco-turismo	Prodotti locali	Prodotti bio, ecc.	Caccia e pesca	Agricoltura blu**	Agricoltura sociale	Didattica e divulgazione	Energia e biomassa
Produz. alimenti e sicurezza alimentare													
Reddito e occupazione													
Qualità alimenti (sani e tipici locali)													
Paesaggio rurale													
Cultura e tradizioni rurali e contadine													
Presidio del territorio (aree marginali)													
Fruizione dell'ambiente***													
Sistema idro-geologico													
Suolo inquinamento e erosione													
Risorse idriche superficiali e profonde													
Biodiversità genetica													
Biodiversità selvatica													
Habitat													
Isolamento e relax (congest. cittadina)													
Contatto con la natura e mondo rurale													
Benessere degli animali domestici													
Clima e ciclo dei nutrienti													

* I beni e servizi ambientali scambiati sul "mercato" possono "remunerare" più o meno completamente le funzioni ambientali connesse fornite dall'agricoltura. Il tono più scuro riportato nelle caselle evidenzia un maggiore grado di "remunerazione" da parte del mercato rispetto ai toni più chiari. Le funzioni ambientali indicate nella prima colonna vanno intese anche come conservazione e mantenimento della funzione indicata. **: La "remunerazione" dell'agricoltura blu è relativa ai minori costi di produzione che però non sono correlati necessariamente al bene o servizio ambientale fornito. Questi sistemi di produzione possono però ricevere aiuti aggiuntivi anche da parte dell'ente pubblico. ***: In quest'ambito vanno intesi tutte le funzioni e i servizi di fruizione dell'ambiente, quindi i servizi: ludici, turistici, ricreativi, didattico-divulgativi, formativi, ecc.

aree marginali, cultura e tradizioni rurali e contadine, mantenimento della biodiversità genetica, selvatica e degli habitat). Ciò spiega perché nel tempo il prezzo dei prodotti agricoli abbia sempre ricevuto integrazioni da parte del settore pubblico prima attraverso il prezzo garantito superiore al prezzo mondiale e ora dal pagamento unico (condizionalità) più vincolato ad impegni minimi di natura ambientale.

- l'**agriturismo** (compresa la vendita e la raccolta diretta dei prodotti agricoli, cioè la c.d. filiera corta o a chilometri zero). Le funzioni ambientali remunerate attraverso i beni e servizi forniti dall'agriturismo sono principalmente: la qualità degli alimenti (sani e tipici locali), la cultura e le tradizioni rurali e contadine, le diverse possibilità di fruizione dell'ambiente offerte in modo originale da ogni specifica azienda agrituristica, il contatto con la natura e il mondo rurale, nonché l'isolamento e relax lontano dalla congestione cittadina. In misura inferiore, o in situazioni più particolari, l'agriturismo fornisce anche funzioni e servizi ambientali relativi al: paesaggio rurale, presidio del territorio nelle aree marginali e benessere per gli animali domestici allevati secondo criteri generalmente meno intensivi. La "remunerazione" aggiuntiva rispetto alla produzione dei prodotti agricoli "ordinari" è data dallo svolgere attività "speciali" e peculiari di ristorazione e alloggio con servizi aggiuntivi di fruizione dell'ambiente attorno all'azienda agricola. Anche gli eventuali prezzi superiori ottenibili per i servizi e prodotti "speciali" (ristorazione e vendita diretta) rientrano in questa remunerazione aggiuntiva. Tali entrate aggiuntive sono rese possibili dall'esistenza di una normativa specifica a livello nazionale e regionale²⁵ che permette di migliorare le condizioni di escludibilità nella produzione di questi beni e servizi, di definizione, informazione e trasparenza nel tipo di servizio fornito e di rivalità nel consumo.²⁶

25 L.N. 96/2006, L.R. 30/2003 e 80/2009, si rimanda al capitolo sulla normativa e all'Appendice al testo per gli approfondimenti.

26 Testi sull'agriturismo sono numerosissimi soprattutto relativamente alla promozione della attività. Tra i testi specifici di approfondimento relativi alla realtà Toscana si segnalano i seguenti: Irpet e Balestrieri 1996, INEA 1997, 2001, Pinna e Sereno 2002, Balestrieri 2005, CTS 2007.

- il **turismo naturalistico o eco-turismo** (compresi i percorsi natura, i musei ecologici, il *bird e mammal watching*, ecc.). I beni e servizi ambientali forniti da queste attività sono molto simili a quelli forniti dall'agriturismo sebbene si concentrino in attività svolte soprattutto all'aperto, intorno all'azienda agricola e anche ad una certa distanza da questa. Rispetto alle attività agrituristiche più tradizionali generalmente comprendono anche l'eventuale protezione, gestione e fruizione (indiretta) di habitat e di specie selvatiche nonché di un contributo alla mitigazione degli impatti sul clima e sul ciclo dei nutrienti in seguito al mantenimento e gestione di ambienti semi-naturali. A differenza dell'agriturismo, l'eco-turismo non fornisce contributi alla cultura e alle tradizioni rurali e contadine e al presidio del territorio nelle aree marginali.²⁷
- le **produzioni biologiche, biodinamiche e integrate**. Nella produzione di questi prodotti alimentari vi è una componente ambientale importante collegata alla qualità e soprattutto alla salubrità degli alimenti (scarsa o nulla presenza di residui chimici) e al benessere degli animali (condizioni di allevamento meno intensive). Vi sono poi effetti positivi, anche se meno accentuati, nei confronti: dell'inquinamento del suolo e delle acque, quindi nella qualità delle acque superficiali e profonde, delle condizioni degli habitat e delle specie selvatiche. Considerato l'impiego di minori prodotti chimici e delle produzioni più in equilibrio con l'ambiente (soprattutto nel caso dell'agricoltura biodinamica) vi sono degli effetti positivi anche nei confronti del clima e del ciclo dei nutrienti. Queste funzioni ambientali vengono ripagate dalla maggiore disponibilità a pagare dei consumatori per questi prodotti e quindi dai prezzi mediamente superiori di questi alimenti rispetto a quelli convenzionali. Il surplus di prezzo è reso possibile dall'esistenza di normative specifiche a livello comunitario, nazionale e regionale²⁸. Queste permettono di migliorare le condizioni di escludibilità, definizione, informazione e trasparenza nel tipo di beni prodotti e di rivalità nel consumo.²⁹



Foto D. Zanin



Foto D. Zanin

- Le **produzioni tipiche locali**. I beni e servizi ambientali forniti da queste produzioni hanno diversi elementi in comune con le produzioni biologiche, biodinamiche e integrate. Rispetto a queste ultime forniscono dei servizi ambientali aggiuntivi relativi soprattutto alle tradizioni culturali, culinarie, rurali e contadine, al paesaggio rurale e alla biodiversità genetica per la coltivazione e l'allevamento di varietà e razze tipiche locali spesso soggette ad erosione genetica. Non forniscono necessariamente i servizi relativi alla salubrità degli alimenti (minori residui chimici) in quanto questi marchi non prevedono generalmente regole specifiche di produzione

27 Per un approfondimento di questa tematica si veda: INEA 2001, Pinna e Sereno 2002, Ercole 2003, Boatti 2004, Balestrieri 2005, Marescu 2005,

28 Si veda a questo riguardo la tabella 3.1 del capitolo 3.

29 Per un approfondimento su questi sistemi di produzione si rimanda al Box 6.8 e 6.9 del paragrafo precedente e alla bibliografia specifica.

a riguardo. Anche per i prodotti tipici locali vi sono delle normative particolari e delle politiche dei marchi che ne consentono la loro valorizzazione.

- la **caccia e la pesca** (compreso il tiro con l'arco e tutte le attività collegate: accompagnamento, attività cinofile, manifestazioni e gare, ecc.). Queste attività di fruizione potrebbero essere assimilate a quelle del turismo naturalistico o eco-turismo considerando naturalmente la specificità dell'indirizzo venatorio. Anche in questo caso i servizi ambientali forniti sono abbastanza slegati dalla produzione agricola seppure quest'ultima possa fornire un contributo in termini di habitat e di strutture aziendali necessarie per alcune operazioni faunistico-venatorie. Altre funzioni ambientali svolte da queste attività sono relative: alla cultura e tradizioni rurali e contadine, al presidio del territorio nelle aree marginali, al contatto con la natura e il modo rurale, all'isolamento e relax dalla congestione cittadina. Vi è poi un apporto in termini di gestione e manutenzione di habitat che tende a favorire le specie selvatiche in generale e non solo quelle di interesse venatorio.
- L'**agricoltura blu o agricoltura conservativa** consiste in un sistema o in tecniche di produzione a basso impatto ambientale per quanto riguarda la gestione del suolo (non lavorazioni o minime lavorazioni e copertura permanente). I servizi ambientali forniti sono dati da: una minore erosione del suolo e minor inquinamento delle acque (da nitrati in particolare), in un miglioramento delle condizioni della biodiversità e degli habitat per le specie selvatiche ed in effetti favorevoli sul clima e sul ciclo dei nutrienti. Il "ritorno" economico è dato dalla riduzione dei costi di produzione nel medio e lungo periodo e nelle possibili sovvenzioni economiche provenienti dalle politiche agro-ambientali³⁰.

Vi sono poi delle attività multifunzionali, collegate con l'attività agricola, che non hanno una vera e propria funzione ambientale. Tali attività però consentono di valorizzare ed evidenziare tutti i ruoli connessi e congiunti dell'agricoltura nei confronti dell'ambiente e delle risorse naturali svolgendo alla fine un ruolo ambientale indiretto molto importante. Tra queste le più note e diffuse sono:

- le attività didattiche, dimostrative, divulgative e formative (fattorie didattiche, musei, corsi, ecc.);
- le attività sociali, terapeutiche, riabilitative e sanitarie (per anziani, tossicodipendenti, malati, diversamente abili, ecc.).

Le attività **didattiche e divulgative** possono raccontare e descrivere sia le attività agricole (attuali e di una volta), sia l'ambiente naturale in cui l'agricoltura è inserita. Nel primo caso viene normalmente descritto, con un linguaggio semplice e diretto un'attività che è sempre esistita, che un tempo era praticata dalla maggioranza della popolazione e che oggi invece è poco conosciuta da un'altra maggioranza di individui che vivono prevalentemente in città o comunque lontano dalla "campagna". Nel secondo caso l'azienda agricola diventa il tramite per spiegare ed illustrare direttamente l'ambiente e le specie selvatiche fine a se stesse o in relazione con l'attività agricola³¹. Evidentemente per queste funzioni, soprattutto se vogliono essere a diretto contatto con la natura, il sito ambientale in cui è collocata la fattoria didattica assume un'importanza notevole.

Nel caso dell'**agricoltura sociale** si cerca invece attraverso il rapporto con la natura, gli animali e il mondo rurale, l'isolamento e il relax che si può incontrare in questi ambienti di ritrovare degli equilibri persi o di innescare dei meccanismi terapeutici e energetici che consentano di migliorare situazioni di malattia, umane e sociali difficili. In questo modo si offre la possibilità anche a categorie svantaggiate dal punto di vista sociale di avvicinarsi più facilmente a questo tipo di attività³².

30 Per un approfondimento di questi sistemi o tecniche di produzione si rimanda all'Insero 6.6 del paragrafo precedente.

31 Un esempio classico di queste attività è quello svolto dal WWF nelle fattorie didattiche (Vedi Insero 6.12). approfondimenti su questo tipo di attività si possono trovare in Orefice e Rizzuto 2009; Zavalloni e Zavalloni 2011.

32 Un esempio di queste attività è riportato nell'Insero 6.13 dove viene presentata una realtà di agricoltura sociale, molto particolare e interessante. Un approfondimento sull'agricoltura sociale può essere trovato nei seguenti testi: Di Jacovo 2003, 2008, Noferi 2007, AA.VV. 2007, AIAB 2007, Ciaperoni et al. 2008, INEA 2008, Finuola e Pascale 2008, Pascale 2009, Di Jacovo and O'Connors 2009, INEA 2012.

Vi sono infine da considerare le attività di produzione di **energia e biomassa** che possono essere realizzate nell'ambito delle aziende agricole e che svolgono funzioni ambientali specifiche e limitate. Queste sono legate più che altro all'eventuale mitigazione degli effetti sul clima e sul sequestro del carbonio che questo tipo di produzioni (superiore nel caso delle produzioni legnose rispetto a quelle erbacee) può produrre. Gli effetti positivi nei confronti dell'ambiente potrebbero essere incrementati se queste attività venissero opportunamente regolamentate per favorire alcuni di questi aspetti (miglioramento delle condizioni idro-geologiche e dell'erosione del suolo). Al contrario invece se vengono lasciate completamente all'improvvisazione e non regolamentate possono avere anche effetti notevolmente negativi nei confronti dell'ambiente (inquinamento ambientale, erosione dei suoli, problemi di carattere idro-geologico, modifica repentina degli habitat, ecc.).

Per ottenere dei redditi significativi dalle attività multifunzionali esaminate l'imprenditore dovrà cercare di puntare sugli indirizzi più adatti alle caratteristiche naturali della propria azienda e della propria professionalità cercando di aumentare il numero di attività seguite contemporaneamente o di concentrarsi su poche attività più redditizie. Quasi tutte le attività considerate possono risultare compatibili fra loro se opportunamente organizzate. Tuttavia possono anche entrare in contrasto se non ben distinte temporalmente e spazialmente³³.

Una combinazione particolarmente "ricca" è quella che prevede oltre alla produzione ordinaria di prodotti agricoli, quella dei prodotti tipici locali, dei prodotti biologici, dell'agri-turismo che può valorizzarsi evidentemente con l'offerta delle produzioni di qualità locali e biologiche, vendite e raccolte anche direttamente in azienda. Questo gruppo di attività agro-ambientali si integra molto bene con tutto quello che possiamo prevedere nell'eco-turismo realizzato all'interno dell'azienda o nei dintorni di questa. Pertanto le diverse possibilità e varianti dei percorsi natura, dei musei ecologici, del *wildlife watching*, ecc. A questi indirizzi possono essere aggiunte anche le funzioni didattiche, divulgative e formative che evidentemente da una così ampia varietà di funzioni ricaveranno ampio materiale e argomentazioni da sviluppare. La localizzazione geografico-naturalistica di un'azienda di questo tipo, cioè con molte attività ad indirizzo ambientale, diventa determinante per valorizzare al meglio questo orientamento e quindi dovrebbe rappresentare una condizione di base³⁴.

All'insieme di attività multifunzionali appena considerate possiamo aggiungere anche la funzione faunistico-venatoria che può essere svolta nell'ambito di aziende agricole inserite in istituti faunistico-venatori privati (AFV e AAV), in ambiti territoriali di caccia o in comprensori alpini. In realtà questo tipo di attività è abbastanza caratterizzante dell'indirizzo multifunzionale dell'azienda agricola in quanto richiede un discreto impegno organizzativo, orientato ad attività specifiche non sempre compatibili con le altre attività di fruizione naturalistico-ambientale. Inoltre le entrate economiche (in particolare per le aziende agri-venatorie) spesso sono sufficienti da sole a sostenere tutta la parte extra-agricola dell'indirizzo aziendale. Nonostante quanto appena evidenziato, esistono anche delle realtà che riescono ad integrare perfettamente quest'ultimo indirizzo con tutte le altre attività multifunzionali naturalistico-ambientali viste. Un esempio che potremo considerare quasi un modello a riguardo è quello riportato nell'Inserito 6.14.

Seppure in alcuni paesi, tra cui il nostro, l'attività faunistico-venatoria è vista prevalentemente come un'attività "aggressiva" e negativa nei confronti dell'ambiente e delle specie selvatiche, an-

33 Ad esempio nell'ambito della produzione di energie alternative, le strutture necessarie alla produzione del biogas risultano difficilmente compatibili con quasi tutti gli altri indirizzi ambientali considerati.

34 E' pur vero però che la fantasia imprenditoriale è infinita e gli interessi dei consumatori estremamente vari, curiosi e bizzarri. Pertanto ci si può attendere che anche aziende situate in ambienti di scarso interesse ambientale e naturalistico possano trovare dei modi per valorizzare attività extra-agricole con parvenze ambientali, artificiosamente messe insieme. E' il caso di aziende "parco" con animali e piante spesso prevalentemente esotiche che però non hanno nulla a che vedere con la valorizzazione della multifunzionalità ambientale e faunistica trattata in quest'ambito.

che perché spesso le esperienze concrete e i modi in cui questa viene esercitata e organizzata sul territorio nazionale aiutano ad avere questa visione ed interpretazione, in altri paesi dove queste attività vengono svolte in modo più equilibrato, il connubio attività venatoria e gestione naturalistico-ricreativa è considerato normale e ordinario, o meglio, l'attività venatoria è di fatto una tra le diverse forme di gestione e valorizzazione naturalistico-ricreative del territorio. Il caso di studio riportato nel Inserto 6.14 ci permette di evidenziare come anche nel nostro paese ciò sia possibile. Ritornando alla tabella 6.3 è importante evidenziare come i beni e i servizi ambientali valorizzati o "remunerati" dal mercato (colonne della parte destra della tabella) non forniscono quasi mai una totale valorizzazione delle funzioni ambientali connesse fornite dall'agricoltura (righe della tabella). Questa valorizzazione generalmente è solo parziale. Facciamo alcuni esempi. L'agriturismo consente di valorizzare la qualità degli alimenti, il paesaggio rurale, la cultura e le tradizioni contadine, il presidio del territorio, ecc. solo per il territorio compreso nelle aziende agrituristiche (e spesso nemmeno completamente per questo). Nel resto del territorio questa valorizzazione è assente o affidata ad altre eventuali valorizzazioni economiche. I prodotti locali e biologici valorizzano la qualità e salubrità degli alimenti solo per quelle aziende e per i prodotti interessati e "protetti" dal marchio, per il resto dei prodotti quella qualità e salubrità non viene garantita. L'eco-turismo e la caccia nelle aziende faunistiche private consentono di valorizzare gli habitat e le specie selvatiche solo nei territori compresi in queste aziende. Anzi anche in queste aziende spesso non si riesce ad ottenere una vera e completa valorizzazione degli habitat e delle specie *target*.

In altre parole le valorizzazioni e remunerazioni di beni e servizi ambientali ottenute dal mercato (sistema di scambi economici) seppur più efficienti dal punto di vista economico perché in grado di coinvolgere maggiormente l'imprenditore agricolo sono insufficienti a valorizzare le funzioni ambientali connesse fornite dall'agricoltura. L'intervento dello Stato e dell'ente pubblico risulta pertanto indispensabile nel definire normative e leggi di protezione, nel fornire aiuti economici e sovvenzioni, nel favorire contratti e convenzioni tra pubblico e privato che consentono una valorizzazione quindi più completa e mirata delle funzioni ambientali connesse e congiunte con la produzione agricola.



Foto G. De Socio



Foto A. De Faveri

Inserto 6.12 - Le azioni del WWF per un'agricoltura multifunzionale amica della biodiversità

di **Franco Ferroni*

** Responsabile relazioni politiche istituzionali per la biodiversità, le aree protette e l'agricoltura del WWF Italia. Via Po 25/c 00198 Roma. Email: f.ferroni@wwf.it.*

Il WWF dal 2004 attua anche in Italia un nuovo approccio alla conservazione della biodiversità denominato Conservazione Ecoregionale. Definita e promossa dal WWF Internazionale questa nuova metodologia di lavoro vuole implementare su vaste aree ecologicamente omogenee, le Ecoregioni, approccio ecosistemico alla conservazione della biodiversità definito nell'ambito dell'applicazione a livello internazionale della Convenzione sulla diversità biologica (<http://www.cbd.int/ecosystem/>). Un aspetto essenziale dell'approccio ecosistemico è la responsabilizzazione delle comunità locali nella gestione delle risorse naturali del territorio nel quale vivono ed operano e la valorizzazione dei saperi tradizionali equiparati per importanza nella definizione ed attuazione delle strategie di conservazione al sapere scientifico. La Conservazione Ecoregionale definita dal WWF si basa proprio sull'utilizzo della migliore conoscenza scientifica disponibile e sul coinvolgimento del maggior numero possibile di attori sociali ed economici (*stakeholders*) per definire piani di azione per la conservazione della biodiversità nelle Ecoregioni prioritarie. Gli agricoltori rappresentano senza dubbio lo *stakeholder* prioritario nella definizione di strategie per la conservazione della biodiversità in Europa con il 92% del territorio occupato da aree rurali e da circa il 50% delle specie animali minacciate o in declino in varia misura dipendente dagli ambienti agricoli. Il WWF ha per questo avviato alcuni programmi di lavoro finalizzati proprio al coinvolgimento diretto degli agricoltori in attività per la conservazione della biodiversità in aree rurali e la promozione di modelli di gestione sostenibile delle aziende agricole.

Le “**Fattorie del Panda**” sono aziende agricole che rispondono a specifici criteri di sostenibilità ambientale e mettono in atto azioni multifunzionali che rispondono alle quattro sfide ambientali della PAC (Politica Agricola Comune) dell'Unione Europea: la conservazione della biodiversità, la gestione sostenibile della risorsa idrica, l'adattamento e la mitigazione dei cambiamenti climatici, la produzione di energie rinnovabili. Per entrare nella rete delle Fattorie del Panda un'azienda agricola deve possedere alcuni requisiti minimi di sostenibilità ambientale definiti da un apposito disciplinare ed aver attuato almeno una buona pratica per un contributo concreto ad una delle quattro sfide ambientali della PAC. Ad oggi sono oltre 60 le aziende agricole che hanno aderito al progetto delle Fattorie del Panda (www.wwf.it/fattorie).

Le “**Oasi affiliate**” sono aziende agricole che hanno attuato interventi per la conservazione della biodiversità ed applicano modelli di gestione sostenibile per l'ambiente. Attraverso una specifica convenzione con il WWF Italia e la Società WWF Oasi (società che gestisce per conto dell'Associazione le aree naturali protette in gestione diretta) le singole aziende agricole sono inserite nel sistema nazionale delle Oasi e Riserve del WWF Italia. L'azienda agricola Galbusera Bianca di Rovagnate (Lecco) è stata la prima azienda privata italiana ad essere affiliata al Sistema Oasi di WWF Italia dal 2005 (www.galbuserabianca.com).

Per la gestione dei servizi ambientali di alcune riserve naturali inserite nel proprio sistema delle Oasi e Riserve e Centri di Educazione Ambientale il WWF ha inoltre stipulato convenzioni con alcune aziende agricole. Alcuni esempi sono la gestione della Riserva Naturale “Le Bine” tra le Province di Mantova e Cremona, la gestione della Riserva Naturale Valpredina in Provincia di Bergamo e la gestione del Centro di Educazione Ambientale CREDIA WWF nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

Le Bine è contemporaneamente riserva naturale, azienda agricola e agriturismo. Si estende su un'area di circa 100 ettari nella golena del fiume Oglio nei comuni di Acquanegra sul Chiese (MN) e Calvatone (CR). L'intera area (terreni, cascina e, stranamente anche la palude) fin dalla fine dell'800 è di proprietà privata. Attualmente a Le Bine convivono felicemente diversi soggetti, il WWF che ha promosso l'istituzione dell'area protetta e che da oltre trent'anni promuove interventi di conservazione, studi, attività didattiche nell'area e la proprietà che ha affidato ad un terzo soggetto (Francesco Cecere) la gestione dell'azienda agricola. È nata così l'azienda agricola Cecere che in questi anni ha realizzato impianti di arboricoltura da legno per una superficie di circa 33 ettari, un impianto a funzione protettiva e ideato e gestito per le attività didattiche oltre che in generale per la manutenzione e la gestione dell'intera area (<http://www.lebine.it/>).

L'azienda agricola Valpredina è stata costituita nel 2006 per la gestione della Riserva Naturale di Valpredina nel Comune di Cenate Sopra, vi lavorano giovani operatori impegnati in attività di gestione agro-forestale e attività didattiche rivolte a scuole e privati. Una particolarità della gestione dell'azienda agricola Valpredina è la produzione di nidi artificiali (modello ‘a tronchetto’) ricavati da legname proveniente dalla sola gestione forestale attuata nella Riserva Naturale, non da tagli di produzione. La lavorazione è completamente artigianale, si fa uso di soli materiali di recupero e di vernici ad acqua. Questo modello di nido artificiale va incontro alle esigenze di molte specie di uccelli insettivori quali cinciallegra, cincia bigia, balia nera, torcicollo, codiroso, picchio muratore, ecc. che necessitano di cavità naturali negli alberi per poter nidificare (http://www.oasivalpredina.it/Azienda_Agricola_Valpredina.html). Un caso esemplare di accordo con un'azienda agricola è la convenzione

che il WWF Italia ha stipulato con la Società Agricola Semplice “La Quercia della Memoria” operante nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini. Un obiettivo della collaborazione è proprio la sperimentazione di attività finalizzate alla conservazione della biodiversità nelle aree naturali protette. Nel 2011 l’azienda agricola “La Quercia della Memoria” ha ottenuto il primo premio ESEMPI (Esperienze di Sviluppo Eccellenti per Metodi e Prassi Innovative) nell’ambito del concorso nazionale promosso dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali e dalla Rete Rurale Nazionale per la categoria “Crescita Sostenibile”. <http://www.querciadellamemoria.it/>.

Un esempio d’interventi di miglioramento agro-ambientale realizzato dall’Azienda agricola in territori rurali è il progetto “*Save biodiversity* - Salviamo la biodiversità - interventi di restauro ecologico ed infrastrutture per la conservazione della piccola fauna nelle aree naturali protette delle Marche”. Il progetto è stato realizzato nell’ambito del bando per l’assegnazione di contributi da parte della Regione Marche ad Enti locali, Centri educazione ambientale INFEA, Aree Naturali Protette per progetti finalizzati alla tutela della fauna minore nel territorio regionale (D.G.R. n. 1006/28/07/2008) ed ha interessato i territori di due aree naturali protette delle Marche, il Parco Nazionale dei Monti Sibillini e la Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi. Il progetto si proponeva la realizzazione di una serie di interventi con le seguenti finalità:

- a) la creazione di nuovi habitat seminaturali in grado di favorire la riproduzione e l’alimentazione per alcune specie di anfibi;
- b) la collocazione di nidi e rifugi artificiali per chiroterri in grado di compensare la perdita di siti naturali e la distruzione di habitat idonei per le specie;
- c) interventi per la conservazione della testuggine palustre attraverso l’eradicazione di specie alloctone, con la cattura e l’isolamento in cattività dell’Emidide nord-americano (*Trachemys scripta*) e la reintroduzione della specie autoctona (*Emys orbicularis*);
- d) interventi per la sensibilizzazione del pubblico e di alcuni attori economici e sociali strategici per la conservazione dei diversi *taxon*.



Foto F. Ferroni

Le azioni previste dal progetto hanno interessato per entrambe le aree naturali protette, territori in parte ricompresi in siti della rete Natura 2000. L’intervento principale è stata la realizzazione di uno stagno artificiale di dimensioni 9 m x 5 m contiguo ad un piccolo bacino destinato alla fitodepurazione delle acque nere del complesso agriturismo dell’azienda agricola, in parte già realizzato prima del progetto, con la creazione di un piccolo nuovo habitat per la riproduzione degli anfibi. Nell’area dedicata alla fitodepurazione è stato realizzato un canneto con *Arundo donax* contiguo ad uno stagno che costituirà un efficace rifugio per le specie che colonizzeranno la nuova piccola zona umida. Lo stagno viene alimentato dalle acque bianche raccolte dai tetti e dalle grondaie della struttura dell’agriturismo. Nel territorio ricompreso nella Riserva Naturale Ripa Bianca di Jesi sono state realizzate 2 piccole pozze artificiali di dimensione 4 metri x 4 metri circa, con profondità massima al centro di 60 cm, in modo tale da garantire le migliori caratteristiche ambientali per la vita degli Anfibi. Il progetto ha consentito inoltre la realizzazione di una struttura di acclimatazione e accrescimento degli esemplari di Testuggine di acqua dolce (*Emys orbicularis*). Sia nel sito del Parco Nazionale dei Monti Sibillini sia nell’area della Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi sono state collocate 38 *Bat-box* di 3 tipologie diverse prodotte in cemento segatura, per la sola sosta durante le ore diurne e modelli adatti al letargo invernale o per la riproduzione in colonie. Il coinvolgimento dell’azienda agricola “La Quercia della Memoria”, come soggetto capofila del progetto in qualità di soggetto gestore del CEA Credia WWF, ha costituito senza dubbio un valore aggiunto consentendo la realizzazione delle opere con personale dipendente regolarmente assunto dall’azienda con contratti di lavoro per la durata del progetto. Il progetto ha inoltre assunto una valenza sperimentale nell’ambito della gestione multifunzionale dell’azienda agricola in relazione ai possibili interventi non produttivi che una azienda agricola potrebbe realizzare nell’ambito di accordi agro-ambientali d’area finanziabili attraverso le misure del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Marche.

Inserto 6.13 - L'Oasi Dynamo un esempio di multifunzionalità sociale tra pubblico e privato

di *Antonella Grazzini

*Tecnico naturalista e faunista dell'Azienda Oasi Dynamo.

L'Azienda Agricola di Oasi Dynamo costituisce un caso del tutto particolare nel panorama agricolo-forestale della montagna pistoiese. L'accorpamento di una grande proprietà privata, la gestione attenta delle risorse agro-silvo-pastorali che, a partire dalla bonifica agraria del 1939, si è protratta fino ai giorni nostri (sempre nel quadro di una rigorosa pianificazione) e la competenza del personale unitamente alla elevata disponibilità di mezzi tecnici ed economici, hanno consentito di plasmare e mantenere il territorio. Le radicali trasformazioni economiche e sociali che hanno portato nella seconda metà del secolo scorso alla scomparsa della secolare economia di tipo rurale, e con essa all'abbandono di ampie aree collinari e montane, sono state smorzate nei loro inevitabili effetti di trasformazione del territorio da una costante presenza di attività produttive assai diversificate (da quelle più tradizionali a quelle legate alla produzione di selvaggina e alla raccolta dei prodotti del sottobosco). La maggior parte della superficie aziendale è interessata da un'estesa copertura boschiva prevalentemente a castagneto e a faggeta: la gestione dei tagli è regolamentata dal piano di assestamento forestale e il taglio è affidato a ditte esterne. Sono presenti circa 150 ha di SAU destinata soprattutto a prato pascolo con seminativi a foraggiere. A seguito della rimozione dei cinghiali è ora possibile riportare a coltura parte dei terreni all'interno del recinto di S. Vito (70 ha) coltivati fino al 2004 a patate e a grano marzuolo sul quale veniva effettuata la trasemina.

L'Azienda pratica agricoltura biologica. La coltivazione in aree montane disloca tipologie di "steppe cereali-cole" anche in ambienti che altrimenti non potrebbero essere utilizzati. Lo sfalcio dei prati e dei pascoli crea condizioni ottimali per la sosta delle specie ornitiche durante le migrazioni e la presenza di farfalle; le estese fasce ecotonali tra boschi e coltivi costituiscono habitat ottimale per moltissime specie animali, dai rettili, agli uccelli, ai mammiferi, oltre che a numerose specie di invertebrati. Per quanto riguarda l'allevamento l'azienda dispone di circa 50 bovini adulti da carne di razza Limousine allevati allo stato brado, di circa 150 suini, di circa 130 pecore e di 18 cavalli prevalentemente di razza araba e aveglinese utilizzati per la ippoterapia dei bambini del *Dynamo Camp*.

Nel luglio 2007 è stata istituita un'area a raccolta riservata dei funghi epigei redigendo il piano di condizione e il regolamento per la raccolta al fine di garantire la protezione e la capacità di autorigenerazione dell'ecosistema e la redditività economica per la proprietà. E' in corso di recupero l'avannotteria presente nel giardino di Villa Orlando al fine di produrre trote fario di ceppo mediterraneo destinate a ripopolare i torrenti a divieto di pesca dell'oasi e alla vendita all'Amministrazione provinciale per l'utilizzo sul territorio nell'ambito di un più ampio progetto di gestione conservativa dei corsi d'acqua. E' in corso la rimessa a coltura del castagneto da frutto che va a favorire la presenza di molte specie di uccelli e di mammiferi, che prediligono l'habitat della prateria arborata con alberi ricchissimi di cavità. La tutela e conservazione della biodiversità non possono prescindere dal mantenimento della gestione attiva dei luoghi mediando i vari interessi in gioco (agricoltura, forestazione, ecologia, conservazione delle specie e degli habitat, conservazione delle bellezze paesaggistiche, tutela dal rischio idrogeologico, amenità dei luoghi ai fini dell'utilizzo a fini sociali, didattici, turistici, riutilizzo del patrimonio storico-architettonico).

Storia: Nel 1899 la Società Metallurgica Italiana (SMI) acquistò gli antichi insediamenti industriali a Límestre e a Mammiano (dove erano le vecchie ferriere) per realizzare propri complessi produttivi. Nel 1911 fu aperto il nuovo stabilimento di Campotizzoro e in quegli anni la SMI consolidò la propria presenza sul



Foto A. Alfieri

territorio con ampie opere infrastrutturali quali la linea ferroviaria Alto Pistoiese, opere per la produzione di energia elettrica, l'azienda agraria e i villaggi operai di Limestre e di Campotizzoro. Furono acquisiti terreni agricoli nella valle del Torrente Maresca e terreni nella valle del Limestre, dal torrente fino a sopra S. Vito, nei quali, con interventi di bonifica agraria (1939) furono ricavate diverse unità poderali e aree coltivabili. Qui fu realizzata un'Azienda modello costituita da più unità poderali, infrastrutture di servizio e da annessi agricoli innovativi per l'epoca e funzionali a una gestione completa delle filiere produttive. Questa enorme opera di bonifica agraria, oltre a mettere in valore una vasta proprietà terriera, svolse una funzione sociale importantissima in un periodo di grandi difficoltà economiche coincidenti con il secondo conflitto mondiale: garantiva l'impiego di moltissima mano d'opera locale, la distribuzione dei prodotti alimentari agli spacci aziendali e ai refettori degli stabilimenti S.M.I., concedeva piccoli appezzamenti di terreno alle famiglie da coltivare per le proprie necessità ("orti di Guerra").

L'azienda agricola continuò le sue attività per tutti gli anni '50 ricorrendo prevalentemente all'istituto della mezzadria e appaltando a ditte esterne i lavori di coltivazione del patrimonio boschivo. Risale agli anni '60 l'abolizione della mezzadria che comportò il progressivo abbandono delle unità poderali e un conseguente declino delle attività agricole tradizionali.

L'area cominciò a essere utilizzata in maniera esclusiva dalla famiglia proprietaria (Famiglia Orlando) ricorrendo a personale salariato per il mantenimento ambientale e paesaggistico dei luoghi e la gestione della Riserva di caccia e di pesca (Azienda faunistico-venatoria negli ultimi anni). Nel 2004, quando la proprietà dell'azienda passò dalla SMI alla società Europa Metalli gli edifici industriali dello stabilimento di Limestre, chiusi dal 1985, sono stati oggetto di un grosso intervento di riqualificazione che ha visto la realizzazione di un villaggio per lo svago e la cura di bambini e ragazzi bambini affetti da patologie gravi e croniche nel periodo post ospedalizzazione o in fase di remissione dalla cura (*Dynamo Camp*). Cambiando la finalità di utilizzo dell'area e il target dei fruitori, è nata la necessità di individuare altre forme di gestione dei terreni dell'azienda agraria, orientandosi sul mantenimento di un territorio di elevate vocazioni naturalistiche, paesaggistiche ed economiche mediante interventi e attività agro-silvo-pastorali sostenibili e l'istituzione dell'oasi di protezione che costituisce luogo ricreativo per i piccoli ospiti e per tutti coloro che vogliono apprezzarne i meravigliosi ambienti e gli scorci panoramici che spaziano dalle Apuane fino ai massicci calcarei della Val di Lima e alla catena appenninica lucchese e pistoiese.

La sostenibilità economica del *Dynamo Camp* è garantita da un consistente investimento nel sociale da parte del Gruppo KME e dall'aiuto da parte di moltissimi donatori soprattutto privati che hanno contribuito e ancora contribuiscono alla implementazione delle strutture e delle infrastrutture, alla manutenzione delle stesse e danno la possibilità ai piccoli ospiti di passare un periodo di terapia ricreativa fuori dalle mura dell'ospedale in modo completamente gratuito. Si tratta di un grosso impegno, tenendo conto che a oggi la gestione dell'azienda agricola non porta a guadagni significativi che possano coprire interamente le spese sostenute e la mancanza del titolo di IAP non consente l'accesso alla maggior parte dei fondi del Piano di Sviluppo Rurale.

Risulta in fase di implementazione il progetto per il recupero dei casali presenti nell'oasi a fini agricoli e a fini turistico-ricettivi, così da poter riqualificare un patrimonio immobiliare ormai in abbandono da anni mediante interventi sostanziali di ammodernamento soprattutto per quanto riguarda la sostenibilità energetica e ambientale e da offrire maggiori potenzialità di auto sostentamento al territorio dell'oasi. Questo progetto è portato avanti in collaborazione con le amministrazioni territorialmente interessate, dai comuni di S. Marcello e Piteglio, alla Provincia di Pistoia, alla Regione Toscana.

Con l'amministrazione regionale è stato firmato un protocollo d'intesa nel 2005 predisposto in occasione della nascita del *Dynamo Camp* dove si evidenziava l'importanza della nascente oasi ed il suo ruolo di supporto alla attività del campo.



Foto A. Alfieri

Informazioni generali sull'area

Denominazione: OASI DYNAMO (ex Oasi Il Cesto del Lupo).

Tipologia: Oasi di Protezione ex art. 15 L.R. 3/94 e s.m.i.

Altri riconoscimenti/vincoli

- Oasi affiliata al WWF Italia a seguito di atto di convenzione stipulato in data 09-11-2005.
- Vincolo idrogeologico e vincolo paesaggistico.

Estensione: 900 ha.

Localizzazione amministrativa: Comuni di Piteglio (24%), S. Marcello Pistoiese (75,4%), Pistoia (0,6%) in Provincia di Pistoia.

Gestione: KME Group e in particolare:

- Soc. Immobiliare Agricola Limestone s.r.l.: per quanto concerne il territorio dell'oasi e le attività agro-silvo-pastorali.
- Associazione *Dynamo Camp* Onlus: per quanto concerne il Dynamo Camp e le attività ricreative che si svolgono all'interno dell'oasi.

Le attività di gestione faunistica si svolgono in collaborazione con il Servizio Caccia e Pesca e il Servizio Polizia Provinciale della provincia di Pistoia come da convenzione.

Le attività di promozione e di gestione sono attuate sotto la supervisione del WWF Oasi.

L'oasi dispone di un piano di gestione condiviso con la Provincia di Pistoia consegnato nel 2008.

La caratterizzazione dell'area

Altitudine: tra 550 m s.l.m. (Limestone-S. Marcello Pistoiese) e 1200 m s.l.m. (La Croce delle Lari).

Localizzazione geografica: Toscana settentrionale dorsale pre-appenninica che culmina in prossimità della Croce delle Lari lungo la linea spartiacque tra il bacino del Fiume Serchio (T. Lima), il bacino del fiume Arno (T. Pescia di Pescia) che afferiscono alla costa tirrenica e il bacino del Fiume Reno (T. Maresca) che afferisce alla costa adriatica.

Orografia: numerose linee spartiacque e conseguentemente impluvi e corsi d'acqua, oltre a sorgenti e a risorgenze. Visto dai rilievi maggiori che lo circondano, il sito si presenta come un massiccio altopiano perché si individua un'estesa area sommitale caratterizzata da deboli pendenze che tuttavia poggia su versanti decisamente più ripidi che, a nord, coprono un dislivello di circa 600 m per una distanza relativamente breve.

Idrografia: La maggior parte del territorio rientra nel sottobacino del Torrente Limestone. In generale i corsi d'acqua presentano una tipica tipologia ambientale a *rhitron* con acque veloci, fredde e sicuramente ben ossigenate; le sponde, in alcuni tratti, sono coperte da un'ampia fascia di vegetazione riparia. Appartengono alla categoria delle acque "a salmonidi" e la pesca è vietata.



Foto A. Grazzini



Foto A. Alfieri

Inserto 6.14 - Sistema Multifunzionale nella Maremma Toscana: la Tenuta di Paganico

di Sara Innocenti*, Maria Novella Uzielli** e Jacopo Goracci***

* Dott.ssa Agronoma, Tecnica Faunista, ex Borsista ISPRA.

** Amministratore Delegato dell'Azienda Tenuta di Paganico Soc. Agricola S.p.A.

*** Responsabile Tecnico dell'Azienda Tenuta di Paganico Soc. Agricola S.p.A.

L'Azienda agricola e zootecnica Tenuta di Paganico è situata in prossimità del borgo medievale di Paganico, in Provincia di Grosseto. Ha un'estensione di 1.500 ettari dei quali 1.100 sono bosco e 400 terreni agricoli. Le vaste dimensioni e le molteplici caratteristiche territoriali permettono un'ampia gamma di attività interconnesse fra loro sulla base di un rigoroso e coerente progetto produttivo, rappresentando così un complesso sistema di agricoltura multifunzionale.

L'Azienda, sia nelle colture che nell'allevamento, si avvale di un efficace equilibrio fra i metodi tradizionali e le continue evoluzioni della tecnologia, integrando il prezioso apporto di chi conosce da sempre i luoghi con le esperienze e il sapere scientifico di docenti e studenti universitari; dal 2002 inoltre l'intera Azienda è stata convertita ai metodi dell'agricoltura e della zootecnia biologiche.

Allevamento

Da sempre l'attività principale della Tenuta di Paganico è quella zootecnica, con l'allevamento di bovini di razza Maremmana, Chianina e Limousine, di cavalli di razza Maremmana e di suini di razza Cinta Senese.



Foto S. Innocenti.

Le vacche ed i tori — oggi circa 120 capi — vivono allo stato brado, nei prati, nei pascoli e nel bosco. Dopo lo svezzamento (quindi a circa sei mesi di età), i vitelli vengono suddivisi in manze, destinate alla riproduzione, e vitelli, per la produzione di carne. Crescono sempre con la possibilità di muoversi liberamente nei box e negli ampi spazi esterni protetti. Tutti gli animali allevati si alimentano esclusivamente con alimenti di origine aziendale: fieni, paglia, cereali e leguminose coltivati nei 400 ha della Tenuta che vengono miscelati e forniti come nutrimento ad integrazione del pascolo erbaceo e arbustivo che il bosco fornisce stagionalmente loro.

L'alimentazione dei suini viene integrata, a seconda della stagione, con sfarinati di orzo, grano tenero, avena, sorgo, mais, favino e cece, ma anche con ghiande raccolte nei boschi della Tenuta.

Agricoltura

L'azienda agricola e zootecnica biologica Tenuta di Paganico costituisce una realtà rappresentativa del territorio maremmano: ognuna delle molteplici attività che vi si svolgono muove infatti da un grande rispetto dell'ambiente e mira alla sua salvaguardia e valorizzazione.

L'azienda oggi opera in tutte le sue scelte produttive nella salvaguardia dell'ambiente concepito come risorsa indispensabile che deve essere tutelata da ogni tipo di dissesto. A tal fine si sono favorite la diversità e la complessità delle colture, con il recupero sia di rare specie autoctone che delle superfici boschive e con la tutela delle macchie spontanee e degli specchi d'acqua.

In nessun ciclo di fertilizzazione vengono utilizzati prodotti chimici di sintesi e contemporaneamente si persegue l'eliminazione di ogni possibile fonte inquinante. La decisione di intraprendere la strada del biologico comporta un'attività fortemente vincolante, più complessa di quella ordinaria ed estremamente esigente nei confronti dell'Azienda, che ha scelto di rinunciare alla corsa a una produzione "di quantità", ricercando invece una qualità che la identifica e diversifica, nella consapevolezza di essere responsabile di un vastissimo patrimonio. Si coltivano anche circa 3 ha di vigna (da vitigni Sangiovese, Ciliegiole e Colorino Toscano) e 850 piante di olivo (Correggiolo 53%, Moraiolo 30%, Frantoio 10%, Leccino 5% e Pendolino 2%).

Attività venatoria e attività naturalistica

All'interno della Tenuta di Paganico una superficie di circa 680 ettari è destinata anche all'attività venatoria, nel pieno rispetto sia dell'ambiente che della conservazione e riproduzione della selvaggina, e finalizzata al mantenimento degli equilibri fra territorio e fauna selvatica. L'Azienda Faunistico Venatoria "Paganico" comprende sia aree a destinazione agricola, con oliveti, vigneti, pascoli, seminativi sia aree boscate su cui è possibile esercitare la caccia alla selvaggina stanziale, migratoria, al cinghiale e la caccia di selezione al capriolo.

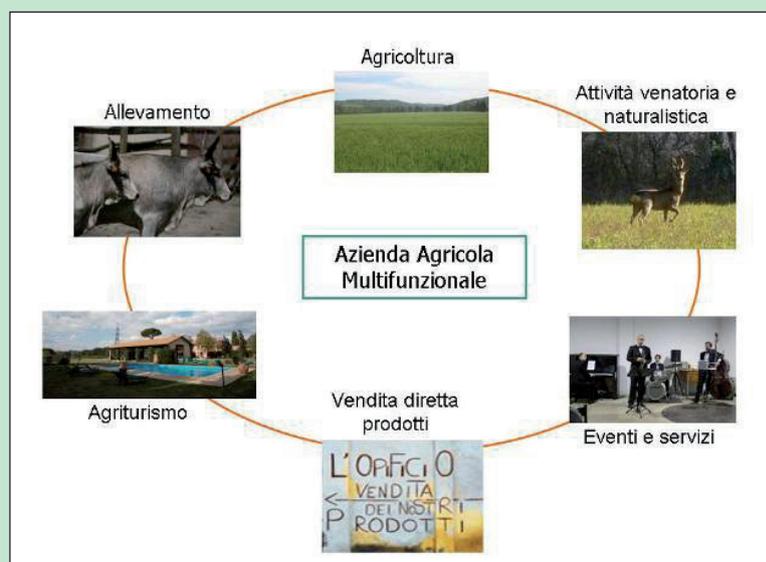


Foto S. Innocenti

Per facilitare la permanenza sul territorio della selvaggina, viene posta molta cura nella scelta e nell'avvicendamento delle colture, nella pianificazione annuale dei miglioramenti ambientali, il mantenimento dei punti d'acqua, delle siepi, delle fasce ecotonali che offrono opportuno rifugio e alimentazione alle specie selvatiche. Il territorio e la presenza di fauna selvatica offrono la possibilità di organizzare e sviluppare all'interno della Tenuta di Paganico attività di tipo naturalistico ed escursionistico aperte a tutti, come passeggiate diurne nei boschi e lungo le rive dei fiumi per riconoscere gli animali e le loro tracce e uscite notturne per l'osservazione della fauna selvatica.

Agriturismo

Dal 1997 la Tenuta di Paganico propone un'accoglienza di qualità in alcuni dei suoi fabbricati rurali, accuratamente ristrutturati e arredati, nei quali è possibile soggiornare immersi nella campagna maremmana e a contatto con le tradizionali attività aziendali. All'interno dell'agriturismo è possibile degustare i prodotti biologici dell'Azienda e i piatti con essi preparati legati alla tradizionale cucina maremmana; tra i vari servizi l'agriturismo offre visite guidate nell'azienda, passeggiate a piedi, in bici e a cavallo, corsi di cucina e di cesteria.



Dal mese di marzo del 2009 è stata inoltre attivata la struttura polifunzionale dell'Opificio: al suo interno avviene la lavorazione della carne bovina e suina allevata nella Tenuta e i prodotti finiti sono i tagli di carne, gli insaccati oltre all'olio, al vino, ai ceci, al farro. E' inoltre presente il punto vendita e degustazione dei prodotti aziendali, il laboratorio di sezionamento e trasformazione delle carni fresche e dei salumi, la cucina e sala multifunzionale, la sala di lettura e biblioteca e il magazzino. Tutto questo nasce dalla volontà dell'Azienda di attuare una "filiera

corta" che permetta un rapporto diretto fra produzione e consumo, eliminando tutti i passaggi intermedi. L'azienda rappresenta così un interessante esempio di sistema multifunzionale in cui tutte le attività aziendali sono strettamente correlate tra loro per riuscire ad offrire numerosi servizi al consumatore, sempre nel rispetto delle tradizioni locali.