

6. Agricoltura e zootecnia

a cura di: Jacopo Mantoan – Settore informazione e qualità dell’ambiente APPA
 Mario Mazzurana - Settore informazione e qualità dell’ambiente APPA
 (parr. 6.2 e 6.4.3)

con la collaborazione di: Agenda 21 Consulting S.r.l.
 Michele Lorenzin – Settore laboratorio e controlli APPA (par. 6.4.2)
 Mauro Fezzi - Dip. Agricoltura e Alimentazione - PAT
 Marco Niro – Settore informazione e qualità dell’ambiente APPA
 (redazione)

6.	Agricoltura e zootecnia	1
6.1.	Il territorio della provincia di Trento	5
6.1.1.	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013	5
6.1.2.	L'utilizzo dei terreni.....	8
6.2.	L'agricoltura	11
6.2.1.	Le imprese agricole	11
6.2.2.	I principali settori agricoli	13
6.3.	La zootecnia.....	14
6.4.	La piscicoltura.....	19
6.5.	Le pressioni ambientali dell'agricoltura.....	19
6.5.1.	La meccanizzazione.....	20
6.5.2.	I prodotti fitosanitari (fitofarmaci)	22
6.5.3.	I consumi idrici.....	28
6.5.4.	I consumi energetici	30
6.6.	Le risposte: l'agricoltura sostenibile	32
6.6.1.	L'agricoltura biologica in Trentino.....	32
6.6.2.	L'agriturismo, le malghe e le fattorie didattiche in Trentino	35
	Vent’anni di reporting ambientale	38
	Buone pratiche	41
	L’esperto risponde.....	43

L'attività agricola e le foreste occupano la stragrande maggioranza del territorio europeo e hanno un ruolo chiave nel determinare lo stato di salute dell'economia e del paesaggio rurale. L'agricoltura ha ancora un prezioso contributo da offrire alla crescita economica sostenibile delle zone rurali. Gli agricoltori svolgono numerose e varie funzioni, dalla produzione di alimenti e di altri prodotti alla gestione del paesaggio, dalla tutela dell'ambiente al turismo. Si può quindi dire che l'agricoltura abbia caratteristiche di multifunzionalità.

L'Europa è al tempo stesso uno dei principali esportatori e il maggiore importatore mondiale di generi alimentari (che provengono prevalentemente dai paesi in via di sviluppo); le politiche agricole europee intendono promuovere metodi di produzione sicuri, puliti e rispettosi dell'ambiente e fornire prodotti di qualità per soddisfare le esigenze dei consumatori.

Il settore agricolo comunitario non si limita a produrre cibo, ma garantisce anche la sopravvivenza delle campagne come luogo per vivere, per lavorare e da visitare. La politica agricola europea è definita a livello comunitario dai governi degli Stati membri ed è attuata dagli Stati membri; mira a sostenere il reddito degli agricoltori, ma al tempo stesso li incoraggia a dedicarsi alle produzioni di alta qualità richieste dal mercato e a cercare nuove opportunità di sviluppo, ad esempio nel campo delle fonti di energia rinnovabile rispettose dell'ambiente.

ATTI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO	
Livello comunitario e internazionale	
Regolamento CEE n. 3950/92	Istituisce un prelievo supplementare nel settore del latte e dei prodotti lattiero-caseari.
Regolamento CEE n. 1782/03	Stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori.
Regolamento (CE) n. 1290/2005, relativo al finanziamento della politica agricola comune	Istituisce un quadro giuridico unico per il finanziamento delle spese connesse alla politica agricola comune (PAC). A tale scopo esso crea due nuovi fondi: il Fondo europeo agricolo di garanzia (FEAGA) e il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR).
Regolamento (CE) n. 1698/2005, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)	Nel periodo 2007-2013, un accento particolare sarà posto sul secondo pilastro della politica agricola comune (PAC): lo sviluppo rurale. La politica di sviluppo rurale sarà inserita in un quadro finanziario e di programmazione unico al fine di garantirle un maggior grado di coerenza, trasparenza e visibilità.
Regolamento (CE) n. 1974/2006 (regolamento di attuazione)	Stabilisce le modalità di applicazione del regolamento n. 1698/2005 per quanto riguarda i principi e le norme generali applicabili al sostegno allo sviluppo rurale, le disposizioni comuni e particolari applicabili alle misure di sviluppo rurale nonché le disposizioni in materia di ammissibilità e di gestione amministrativa.
Regolamento (CE) n. 1320/2006 disposizioni per la transizione al regime di sostegno allo sviluppo rurale istituito dal regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio	Fissa norme specifiche per facilitare il passaggio dalla programmazione dello sviluppo rurale ai sensi dei regolamenti (CE) n. 1257/1999 e (CE) n. 1268/1999 a quella stabilita dal regolamento (CE) n. 1698/2005.
Regolamento (CE) n. 1975/2006 in materia di controlli e condizionalità	Stabilisce modalità di applicazione del Regolamento (CE) n. 1698/2005 per quanto riguarda l'attuazione delle procedure di controllo e della condizionalità per le misure di sostegno dello sviluppo rurale.
Livello nazionale	

6. Agricoltura e zootecnia

Legge 468/1992 - "Misure urgenti nel settore lattiero caseario"	Stabilisce misure urgenti nel settore lattiero caseario concernenti l'utilizzo, il trasferimento e la commercializzazione delle quote, la condotta amministrativa e contabile dei produttori e degli acquirenti, nonché i criteri per l'applicazione della compensazione nazionale e del superprelievo.
Decreto del Presidente della Repubblica 569/1993 - "Regolamento di esecuzione della Legge 468/1992, concernente misure urgenti nel settore lattiero-caseario"	Regolamentazione dell'utilizzo, del trasferimento e della commercializzazione delle quote, della condotta amministrativa e contabile dei produttori e degli acquirenti, nonché dei criteri per l'applicazione della compensazione nazionale e del superprelievo.
Legge 423/1998 - "Interventi strutturali e urgenti nel settore agricolo, agrumicolo e zootecnico"	Per fare fronte alla grave crisi di mercato del comparto agrumicolo, il Ministro per le Politiche Agricole, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, ed acquisito il parere delle competenti Commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica, presenta al Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE) le linee programmatiche di indirizzo e di intervento per l'agrumicoltura italiana anche al fine di contenere i costi di produzione, di riorganizzare la commercializzazione e di migliorare la qualità dei prodotti agricoli, tenendo conto dell'esigenza di risanamento tecnico-culturale e varietale.
Legge 441/1998 - "Norme per la diffusione e la valorizzazione dell'imprenditoria giovanile in agricoltura"	Ha lo scopo, nel quadro delle normative comunitarie, di promuovere e di valorizzare l'imprenditoria giovanile nel settore agricolo, con particolare riferimento all'insediamento ed alla permanenza di giovani agricoltori che non hanno ancora compiuto i quaranta anni. Stabilisce inoltre che il primo insediamento di giovani agricoltori, che non hanno ancora compiuto i quaranta anni, secondo quanto stabilito dal regolamento (CE) n. 950/97 del Consiglio, del 20 maggio 1997, costituisce obiettivo primario della politica agricola del Paese e conseguentemente dei programmi di sviluppo agricolo, agroindustriale e forestale adottati a livello nazionale e dalle istituzioni regionali.
Legge 499/1999 - "Razionalizzazione degli interventi nei settori agricolo, agroalimentare, agroindustriale e forestale"	Ha la finalità di: <i>a)</i> assicurare coerenza programmatica e continuità pluriennale agli interventi pubblici nei settori agricolo, agroalimentare, agroindustriale e forestale, <i>b)</i> accrescere, mediante l'armonizzazione dei costi medi di produzione con quelli degli altri Paesi dell'Unione europea, le capacità concorrenziali del sistema agroalimentare italiano nel mercato europeo ed internazionale; <i>c)</i> promuovere le politiche di sviluppo e di salvaguardia del mondo rurale, attraverso il sostegno all'economia multifunzionale nel quadro di uno sviluppo sostenibile e del riequilibrio territoriale.
Legge 38/2003 - "Disposizioni in materia di agricoltura"	Delega il Governo ad adottare uno o più decreti legislativi per completare il processo di modernizzazione dei settori agricolo, della pesca, dell'acquacoltura, agroalimentare, dell'alimentazione e delle foreste.
Legge 313/2004 - "Disciplina dell'apicoltura"	Riconosce l'apicoltura come attività di interesse nazionale utile per la conservazione dell'ambiente naturale, dell'ecosistema e dell'agricoltura in generale ed è finalizzata a garantire l'impollinazione naturale e la biodiversità di specie apistiche, con particolare riferimento alla salvaguardia della razza di ape italiana (<i>Apis mellifera ligustica Spinola</i>) e delle popolazioni di api autoctone tipiche o delle zone di confine. Le province autonome di Trento e di Bolzano provvedono alle finalità della presente legge nell'ambito delle specifiche competenze ad esse spettanti ai sensi dello Statuto e delle relative norme di attuazione.
Livello provinciale	
Legge Provinciale 10/2001 - "Disciplina dell'agriturismo, delle	Disciplina l'agriturismo, le strade del vino e le strade dei sapori anche al fine di favorire lo sviluppo delle zone rurali, la continuazione delle attività agricole

6. Agricoltura e zootecnia

strade del vino e delle strade dei sapori”	attraverso l'integrazione dei redditi e il miglioramento delle condizioni di vita degli agricoltori, la conservazione e la tutela delle tradizioni culturali e dell'ambiente nonché l'utilizzo del patrimonio edilizio rurale, e al fine di sviluppare e diffondere l'ospitalità e il ristoro attraverso la valorizzazione dei prodotti tipici dell'agricoltura trentina.
Legge Provinciale 3/2005 - “Disposizioni in materia di agricoltura, di foreste, di commercio, di turismo, di industria e di energia”	La Provincia autonoma di Trento, nell'ambito delle competenze ad essa attribuite dallo Statuto speciale di autonomia, tutela e valorizza i beni di uso civico e le proprietà collettive quali elementi fondamentali per la vita e per lo sviluppo delle popolazioni locali e quali strumenti primari per la salvaguardia ambientale e culturale del patrimonio e del paesaggio agro-silvo-pastorale trentino.
Legge Provinciale 6/2005 - “Nuova disciplina dell'amministrazione dei beni di uso civico”	La Provincia autonoma di Trento, nell'ambito delle competenze ad essa attribuite dallo Statuto speciale di autonomia, tutela e valorizza i beni di uso civico e le proprietà collettive quali elementi fondamentali per la vita e per lo sviluppo delle popolazioni locali e quali strumenti primari per la salvaguardia ambientale e culturale del patrimonio e del paesaggio agro-silvo-pastorale trentino. La Provincia tutela altresì i diritti di uso civico sui beni medesimi quali diritti inalienabili, imprescrittibili ed inusucapibili.
Legge Provinciale 9/2007 - “Disposizioni in materia di bonifica e miglioramento fondiario, di ricomposizione fondiaria e conservazione dell'integrità dell'azienda agricola e modificazioni di leggi provinciali in materia di agricoltura”	La Provincia autonoma di Trento riconosce, promuove ed organizza l'attività di bonifica come funzione di interesse pubblico in materia di difesa del suolo, di regolazione ed utilizzazione delle risorse idriche e di tutela ambientale, ai fini della salvaguardia, della fruizione e dell'equilibrato sviluppo del territorio provinciale e delle sue risorse.
Legge Provinciale 11/2007 - “Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette”	Questa legge è finalizzata a migliorare la stabilità fisica e l'equilibrio ecologico del territorio forestale e montano, nonché a conservare e a migliorare la biodiversità espressa dagli habitat e dalle specie, attraverso un'equilibrata valorizzazione della multifunzionalità degli ecosistemi, al fine di perseguire un adeguato livello possibile di stabilità dei bacini idrografici, dei corsi d'acqua e di sicurezza per l'uomo, di qualità dell'ambiente e della vita e di sviluppo socio-economico della montagna. Il perseguimento di tali finalità è diretto ad assicurare la permanenza dell'uomo nei territori montani.
Legge Provinciale 18/2007 - “Disposizioni transitorie in materia di utilizzo di organismi geneticamente modificati (OGM) in agricoltura”	Stabilisce le norme transitorie per la salvaguardia da possibili contaminazioni con organismi geneticamente modificati (OGM) delle colture agricole provinciali in relazione alla temporanea assenza di regole per l'applicazione del principio di coesistenza tra le colture transgeniche e quelle convenzionali e biologiche.
Legge Provinciale 12/2008 - “Iniziative di sostegno alla produzione e all'utilizzo ecologico di biomassa legnosa per scopi energetici”	La Provincia autonoma di Trento, quale contributo alla riduzione del consumo di combustibili fossili e alla riduzione dell'immissione in atmosfera di gas climalteranti, promuove lo sviluppo della filiera legno - energia locale mediante il sostegno alla produzione, alla raccolta, alla trasformazione e al corretto utilizzo della biomassa legnosa per scopi energetici nel rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria e della valorizzazione del patrimonio agricolo e boschivo, creando nuove opportunità di lavoro e benefici socio-economici e ambientali.

Legge Provinciale 15/2008 - “Distretto agricolo del Garda trentino”	<p>La comunità costituita nel territorio Alto Garda e Ledro istituisce, secondo le modalità previste da questa legge, il distretto agricolo del Garda trentino quale strumento e progetto unitario finalizzato:</p> <p>a) alla salvaguardia, alla qualificazione e al potenziamento delle attività agrosilvo-pastorali;</p> <p>b) alla promozione della fruizione culturale, turistica e ricreativa dell'ambiente;</p> <p>c) alla valorizzazione e al recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra aree urbanizzate e campagna, nonché alla connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbano;</p> <p>d) alla promozione dell'equilibrio ambientale dell'area del distretto e delle zone circostanti.</p>
---	--

6.1. Il territorio della provincia di Trento

Il territorio della provincia di Trento, secondo la classificazione delle zone altimetriche effettuata dall'ISTAT (anno 2001), è considerato interamente montano, in quanto presenta limitate superfici pianeggianti nel fondovalle, ampi terrazzamenti e pendii piuttosto scoscesi. In particolare l'ISTAT ripartisce il territorio nazionale in zone omogenee derivanti dall'aggregazione di comuni contigui sulla base di valori soglia altimetrici. Il territorio caratterizzato dalla presenza di notevoli masse rilevate aventi altitudini, di norma, non inferiori a 600 metri nell'Italia settentrionale e 700 metri nell'Italia centro-meridionale e insulare è definito zona altimetrica di montagna. Le aree intercluse fra le masse rilevate, costituite da valli, altipiani ed analoghe configurazioni del suolo, s'intendono comprese nella zona di montagna. Questo permette di definire agevolmente il territorio Trentino montuoso visto che solo l'11,77 % della superficie totale risulta al di sotto dei 400 m.l.m. e viene individuata come fondovalle.

Lo svantaggio viene identificato con le oggettive difficoltà cui l'attività agricola, zootecnica e forestale vanno incontro se svolte in territori montuosi, rispetto alla relativa maggiore facilità che le stesse attività produttive trovano a basse altitudini e in area pianeggiante¹.

6.1.1. Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013

Il Piano di Sviluppo Rurale² rappresenta lo strumento, analogo a quello degli altri fondi comunitari, di traduzione e applicazione delle disposizioni dettate dalla normativa comunitaria. Con l'obiettivo di costruire concretamente un'Europa che sia, oltre ad un insieme di Stati, anche e soprattutto un forte e coeso ambito economico sociale, l'importanza di una politica di sostegno anche per il mondo rurale è sempre più caratterizzata da disposizioni che nascono dal confronto con gli Stati membri e che interessano una molteplicità di interessi che vanno oltre gli stretti ambiti produttivi agricoli.

Novità importante del nuovo Piano di Sviluppo Rurale, ancora più forte rispetto alle indicazioni date nel precedente documento 2000-2006, è il messaggio chiaro ed inequivocabile riferito al sostegno di azioni volte allo sviluppo rurale ed al miglioramento dell'ambiente e della qualità della vita delle popolazioni rurali.

Per la prima volta il Piano di Sviluppo Rurale è stato sottoposto alla VAS, ovvero la valutazione ambientale strategica. In sintesi la VAS relativa al PSR consente di evidenziare che lo stesso si pone in linea con gli obiettivi di sostenibilità che emergono dai piani di indirizzo più generale espressi a livello comunitario e nazionale e provinciale.

In Trentino le aree rurali sono fortemente caratterizzate dall'agricoltura e selvicoltura che hanno modellato nel corso dei secoli il paesaggio ed in alcuni comprensori costituiscono tuttora un'attività fondamentale nel panorama economico e la base di un attivo comparto di trasformazione dei prodotti alimentari, nonché occasione per arricchire l'offerta turistica. Da tempo il settore agricolo trentino si è orientato verso una strategia della qualità delle produzioni agricole che ha portato a redditi mediamente soddisfacenti per i comparti ortofrutticolo e vitivinicolo. Pur perseguendo

analoghe strategie, il comparto zootecnico ha incontrato ed incontra maggiori difficoltà, anche in conseguenza delle limitazioni poste dalla situazione ambientale, dagli aumenti dimensionali aziendali ed dalle modalità di alimentazione del bestiame allevato. Ancora, la presenza di un forte movimento cooperativo ha consentito di risolvere adeguatamente, nella maggior parte dei casi, i problemi collegati con la conservazione/trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli. Tuttavia accanto alle potenzialità ed opportunità che il settore agricolo trentino presenta, va osservato che lo stesso mostra debolezze strutturali ed organizzative che possono rappresentare gravi criticità nell'attuale contesto orientato alla globalizzazione.

Per tali motivi il PSR si è posto il problema del rafforzamento delle imprese e del sistema agro-alimentare da un lato e il rafforzamento dei legami con le comunità locali e l'incremento delle sinergie con il movimento turistico dall'altro³. Da semplice programma di sostegno delle attività agricole, il Piano di Sviluppo Rurale diventa un importante e complesso strumento di pianificazione e gestione territoriale delle zone rurali, e di sostegno delle attività economiche sostenibili, non solo agricole, ma anche forestali, oltrech  artigianali e turistiche e di servizio alle popolazioni rurali.

A conclusione di un impegnativo confronto fra le Regioni italiane, si è optato per la presentazione di Piani di Sviluppo Rurale regionali che dovranno fare riferimento agli obiettivi strategici comunitari ed alle priorità nazionali definite nel Piano Strategico Nazionale (PSN). La strategia comunitaria per la nuova programmazione 2007 - 2013 propone agli Stati membri un'importante lista di azioni di sostegno, invitando gli Stati stessi alla definizione di precise priorità di intervento: questo per massimizzare l'utilizzo delle risorse che, in termini generali, risultano di minore entità per lo sviluppo rurale, nel rispetto del maggiore impegno che deve essere adottato verso i Paesi che sono entrati a far parte recentemente nell'UE. In particolare, le singole Regioni hanno dovuto riferirsi al Piano di Sviluppo Nazionale per gli aspetti legati alla territorializzazione ed alle priorità tematiche specifiche di ogni asse: competitività – ambiente – diversificazione – leader.

La Provincia autonoma di Trento ha redatto il proprio Piano di Sviluppo Rurale nel rispetto delle norme contenute nei Regolamenti comunitari che riguardano lo sviluppo rurale, coinvolgendo l'intero territorio provinciale e inserendo contenuti coerenti con tutte le politiche dell'Unione europea e complementari con le misure finanziate dagli altri strumenti della Politica Agricola Comunitaria (PAC)⁴.

La fase di elaborazione del documento ha seguito una procedura definita in modo dettagliato dai regolamenti citati, con la finalità di giungere alla realizzazione di obiettivi comuni all'intero territorio europeo, che si prevede siano realizzati mediante gli Assi che costituiscono l'ossatura del PSR e che sono così definiti:

- accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione delle aziende (Asse I);
- valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale sostenendo la gestione del territorio (Asse II);
- migliorare la qualità della vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche (Asse III);
- progetto Leader: valorizzazione delle risorse endogene dei territori, rafforzamento della capacità progettuale e gestionale locale (Asse IV).

Nello specifico, i principali settori produttivi interessati dal programma sono i comparti frutticolo, vitivinicolo e lattiero–caseario, i quali rivestono un ruolo fondamentale per l'agricoltura della provincia. La frutticoltura, oltre ad essere un settore trainante, soprattutto per la produzione di mele e secondariamente di piccoli frutti, si caratterizza per l'alta qualità, legata sia alle condizioni pedoclimatiche, che all'adozione del metodo della produzione integrata. Anche la produzione viticola si colloca ai vertici per qualità, ma non ha avuto la stessa espansione in termini quantitativi. Nel settore lattiero–caseario, la produzione risulta molto diversificata tra montagna e pianura, in relazione ai capi allevati e alle rese, essendo la maggior parte del latte (3/4) prodotto in pianura.

Territorializzazione degli interventi⁵

Secondo il metodo di classificazione previsto dal PSN, il territorio provinciale viene definito, tranne il capoluogo (Trento), totalmente “Area rurale con problemi complessivi di sviluppo”. Le misure dell’Asse I interessano tutta la provincia, con interventi trasversali volti alla riduzione dei costi di produzione, al potenziamento delle dotazioni infrastrutturali fisiche e telematiche e al miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale degli addetti al settore agricolo e forestale. Le azioni dell’Asse II, che pure si concentrano su tutto il territorio provinciale, sono mirate alla conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro forestale ad alto valore naturale, alla tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde, alla riduzione dei gas serra e alla tutela del territorio. Le misure attivate negli Assi III e IV riguardano, invece, esclusivamente le aree rurali con problemi complessivi di sviluppo. Nell’ambito dell’Asse III, si vuole dare priorità al miglioramento dell’attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione ed al mantenimento e/o creazione di opportunità occupazionali e di reddito in aree rurali, mentre nell’Asse IV, le priorità di intervento riguardano il rafforzamento della capacità progettuale e gestionale locale e la valorizzazione delle risorse endogene dei territori.

Obiettivi

Nell’ambito dell’Asse I si intende conservare la competitività del settore agricolo e forestale, perseguendo i seguenti obiettivi prioritari:

- migliorare la qualità della produzione;
- accrescere la professionalità del capitale umano;
- potenziare le dotazioni infrastrutturali, connesse allo sviluppo dell’agricoltura e delle foreste.

Obiettivi prioritari dell’Asse II sono:

- tutelare le caratteristiche paesaggistico-ambientali locali e la biodiversità;
- salvaguardare le risorse naturali (acqua, aria, suolo), valorizzando metodi di produzione ecosostenibili;
- sostenere la gestione multifunzionale del bosco e preservare la sua integrità.

Obiettivi prioritari dell’Asse III sono:

- mantenimento e/o creazione di opportunità occupazionali;
- incremento del benessere delle popolazioni e degli operatori nelle aree rurali.

Nonostante gli aspetti talvolta difficoltosi della definizione e della gestione del PSR e malgrado i vincoli imposti, la programmazione dello sviluppo rurale attraverso fondi cofinanziati dall’Unione europea rimane, per la Provincia autonoma di Trento, un’occasione da non perdere. Lo sviluppo che consegue agli investimenti e alle iniziative realizzate con l’applicazione delle misure del PSR 2007-2013, oltre ad essere di sicuro vantaggio per le aziende e gli operatori dei settori agricolo e forestale, diretti beneficiari, agisce da volano per l’intero territorio trentino. Come già sottolineato, altre attività economiche potranno beneficiarne indirettamente, principalmente il turismo nelle sue diverse forme (turismo naturalistico, turismo rurale, turismo culturale, ecc.). La programmazione per lo sviluppo rurale ci costringe ad uno sforzo importante, peraltro in linea con le direttive contenute nel Programma di sviluppo provinciale: periodicamente ci mette nelle condizioni di fare dei bilanci su quanto fin qui fatto, di chiederci quali siano gli spazi per migliorare attraverso un esame approfondito degli elementi di minaccia e di forza che caratterizzano la nostra realtà. Ci costringe ad una visione meno settoriale in vista di uno sviluppo integrato come unica soluzione per la valorizzazione del territorio. Più in generale, la tutela dell’ambiente e del paesaggio, l’incentivazione di attività diversificate soprattutto in zone marginali, l’attenta valorizzazione delle risorse endogene (ambientali, sociali e culturali) contribuiranno, unitamente alle altre politiche della Provincia autonoma di Trento, a sviluppare in modo diffuso su tutto il territorio una qualità della vita migliore per l’intera popolazione trentina contrastando i fenomeni di spopolamento e di abbandono dei territori di montagna.

6.1.2. L'utilizzo dei terreni

Una prima indicazione sommaria riguardo alle caratteristiche territoriali del Trentino e all'utilizzo del suolo è riscontrabile da un'analisi delle aree a bosco, a pascolo e improduttive sul territorio provinciale. Dalla consultazione della cartografia in figura 6.1 è evidente il ruolo primario delle aree naturali del territorio trentino. In termini numerici, l'area classificata come forestale copre un 55% della superficie, quella classificata come naturale copre un altro 28,8%, mentre quella agricola copre solo un 13,1%.

Questo dato fornisce una prima indicazione sommaria sul territorio, ma per approfondire la conoscenza della destinazione d'uso del suolo si deve ricorrere in primo luogo ai dati raccolti con il censimento dell'agricoltura che, pur focalizzandosi sulle superfici riconducibili alle 34.694 aziende censite (ossia ad una superficie pari al 76% del territorio provinciale), consente comunque di osservare l'evoluzione anche delle altre superfici.

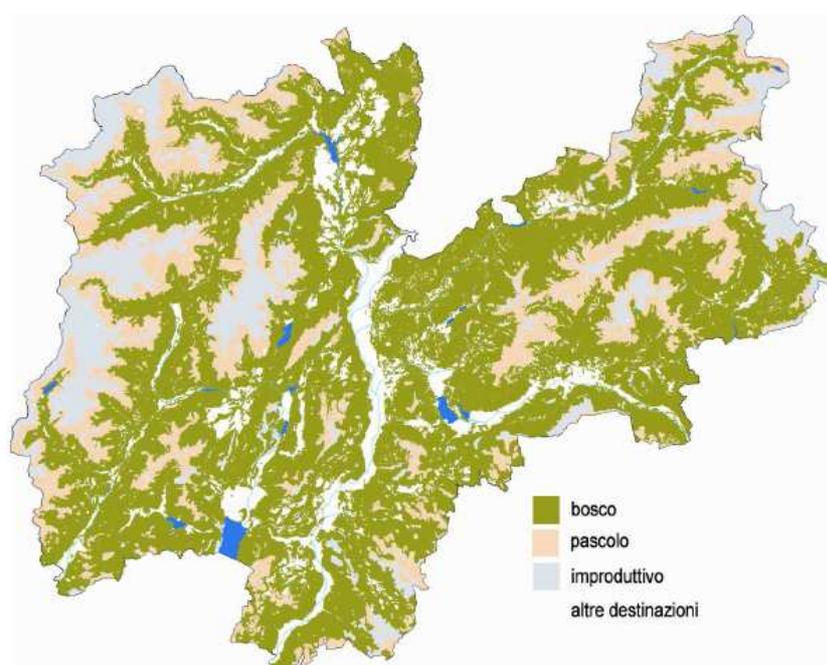


Figura 6.1: utilizzo del suolo del territorio provinciale (2000)

[Fonte: CLC2000, elaborazioni DG AGRICOLA - G2, anno 2000]

Nella tabella 6.1 si osserva la ripartizione della superficie territoriale per destinazione in ettari (1990-2000). Si può notare come in termini evolutivi continui l'erosione della superficie gestita dalle aziende agroforestali censite, che passa dal 78,5% della superficie territoriale del 1990 al 76,1% del 2000.

All'interno della superficie totale aziendale, prosegue la contrazione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) a favore di un'espansione della superficie boscata.

Fra i terreni agrari e forestali non costituenti aziende, si può invece osservare un incremento dei terreni abbandonati, mentre fra le superfici improduttive l'unico incremento percentuale significativo riguarda la superficie occupata dai fabbricati.

Ripartizione della superficie territoriale per destinazione in ettari	2000		1990	
	Superficie (ettari)	Percentuale	Superficie (ettari)	Percentuale
Superficie totale delle aziende censite	467503,7	76,10%	486945,7	78,50%
Boschi ed agricoltura	308749	50,24%	293209	47,24%
S.A.U.	146989	23,92%	149907	24,15%
Superficie non utilizzata	11120	1,81%	11760	1,89%

6. Agricoltura e zootecnia

Terreni agrari e forestali non costituenti aziende	48596,05	7,90%	36894,53	5,90%
Terreni abbandonati	46305,98	7,50%	33951,78	5,50%
Orti familiari	1071,36	0,20%	1590,48	0,30%
Parchi e giardini ornamentali	953,51	0,20%	1226,99	0,20%
Biotopi,	265,2	0,00%	125,28	0,00%
Superficie improduttiva	98414,75	16,00%	96847,74	15,60%
Acque	9999,5	1,60%	9966,69	1,60%
Fabbricati	9807,91	1,60%	8046,3	1,30%
Infrastrutture di urbanizzazione	7678,37	1,30%	7161,1	1,20%
Terreni sterili per natura	68936,78	11,20%	69118,33	11,10%
Terreni improduttivi dal punto di vista agrario	1992,79	0,30%	2555,32	0,40%
TOTALE SUPERFICIE⁶	614514,55	100,00%	620688	100,00%

Tabella 6.1: ripartizione della superficie territoriale per destinazione in ettari (1990-2000)

[fonte: elaborazione Università di Trento su dati Annuario Statistico Provinciale 2000 e 2004]

La distribuzione delle diverse tipologie di superfici è alquanto differenziata all'interno del territorio trentino e neppure è possibile accomunare tutti i comprensori di montagna da un lato e quelli di fondovalle dall'altro. Nella tabella 6.2 si osserva la ripartizione percentuale della superficie territoriale per destinazione.

Ripartizione percentuale della superficie territoriale per destinazione	Valle di Fiemme	Primiero	Bassa Valsugana e Tesino	Alta Valsugana	Valle dell'Adige
Superficie totale delle aziende censite	91,8	73,5	83,5	76,6	74,1
Terreni agrari e forestali non costituenti aziende	2,8	11,2	4,9	12	9,4
Terreni abbandonati	2,6	0,11	4,5	10,4	8,8
Orti familiari	0,1	0,1	0,2	0,7	0,2
Biotopi, parchi e giardini ornamentali	0	0	0,2	0,9	0,4
Superficie improduttiva	5,4	15,3	11,6	11,3	16,5
Acque	1,3	1,2	1,2	3	2,6
Fabbricati	0,9	0,5	1	2,3	4,6
Infrastrutture di urbanizzazione	0,8	0,7	1	2,6	2,6
Terreni improduttivi dal punto di vista agrario	2,4	12,9	8,4	3,4	6,7
TOTALE SUPERFICIE	100	100	100	100	1
Ripartizione percentuale della superficie territoriale per destinazione	Valle di Sole	Giudicarie	Alto Garda e Ledro	Vallalagarina	Ladino di Fassa
Superficie totale delle aziende censite	64,5	72,1	82,9	76,2	61,7
Terreni agrari e forestali non costituenti aziende	6	6,4	4,3	13,6	12,5
Terreni abbandonati	5,8	6,2	4,1	12,9	12,5

Orti familiari	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1
Biotopi, parchi e giardini ornamentali	0,1	0,1	0	0,3	0
Superficie improduttiva	29,6	21,5	12,8	10,2	25,8
Acque	0,5	1,1	5,4	1,5	0,9
Fabbricati	0,7	0,9	2,1	1,9	0,8
Infrastrutture di urbanizzazione	0,6	0,6	1,5	1,8	0,6
Terreni improduttivi dal punto di vista agrario	27,8	18,9	3,8	5	23,6
TOTALE SUPERFICIE	100	100	100	100	100

Tabella 6.2: ripartizione percentuale della superficie territoriale per destinazione con riferimento ai comprensori (2004)

[Fonte: elaborazione Università di Trento su dati Annuario Statistico Provinciale 2004]

Indicatore	Tematica	Tipologia	Disponibilità	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
1. Destinazione della superficie territoriale	Agricoltura e zootecnia	S	D	☹	↘	P	1990-2007

La SAU (Superficie agricola utilizzata)

La SAU rappresenta poco meno di un 24% del totale della superficie provinciale⁷. Nella tabella 6.3 si vedono nel dettaglio le forme di utilizzazione della superficie totale delle aziende censite. Si nota come la SAU arrivi nel 2007 solo al 32,6%, mentre i boschi contano per quasi il 65% della superficie totale. Importante sottolineare che prati e pascoli permanenti coprono oltre il 26% della superficie totale delle aziende censite.

	2007		2000		1990	
	superficie (ha)	%	superficie (ha)	%	superficie (ha)	%
Superficie totale delle aziende censite	433.039,49		467503		486945	
S.A.U.	141.129,40	32,6	146.989	31,44%	149.907	30,79%
di cui prati e pascoli	116.187,10	26,8	120.119	25,69%	122.072	25,07%
boschi ed arboricoltura	280.453,60	64,8	308.749	66,04%	293.209	60,21%
superficie non utilizzata	11.456,50	2,6	11.120	2,38%	11.760	2,42%

Tabella 6.3: le forme di utilizzazione della superficie totale delle aziende censite (1990-2007)

[fonte: elaborazione APPA su Annuario Statistico Provinciale 2007]

Entrando nel dettaglio dell'utilizzazione della SAU, si può vedere che nel 2000 prati e pascoli permanenti rappresentano l'81,7%, i seminativi, assieme agli orti familiari, coprono circa il 3% mentre poco più del 15% della SAU è costituito dalle legnose agrarie. Nella tabella 6.4 si osservano le forme di utilizzo della SAU in ettari (ha).

	2007		2000		1990	
	ha	%	ha	%	ha	%
S.A.U.	141.129		146.989		149.907	
seminativi	3.677	2,61%	3.693	2,51%	4.993	3,33%
Cereali	424	0,3%	538	0,36%	353	0,23%
Patata	234	0,16%	539	0,36%	884	0,58%
Ortive	420	0,29%	446	0,30%	432	0,28%

Foraggiere avvicendate	2.474	1,75%	1.973	1,30%	3.084	2,04%
Altre	124	0,08%	181	0,18%	239	0,17%
legnose agrarie	20.991	14,87%	22.745	15,47%	22.410	14,95%
Vite	9.464	6,70%	9.054	6,16%	8.733	5,77%
Melo	10.625	7,51%	12.084	8,22%	12.141	8,01%
altri fruttiferi	902	0,63%	1.601	1,08%	1.534	1,01%
orti familiari			432	0,29%	433	0
prati			29.349	19,97%	37.761	25,19%
pascoli			90.770	61,75%	84.311	56,24%

Tabella 6.4 utilizzazione della SAU nel dettaglio (1990-2007)

[Fonte: Università di Trento su dati Censimento 1990, 2000, 2007]

Nell'evoluzione dell'ultimo decennio è interessante notare, oltre alla già evidenziata contrazione della SAU, una riduzione della superficie investita a seminativi ed una leggera espansione delle colture legnose agrarie. Con riferimento alle singole colture, le riduzioni percentuali più significative riguardano i prati, la coltivazione delle patate e delle foraggiere avvicendate. Per quanto riguarda le legnose agrarie, invece, accanto ad una contrazione delle superficie a melo, si registra un'espansione della viticoltura e della superficie investita ad altre colture frutticole.

Indicatore	Tematica	Tipologia	Disponibilità	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
2. Destinazione della SAU	Agricoltura e zootecnia	S	D	☹	↔	P	1990-2007

6.2. L'agricoltura

6.2.1. Le imprese agricole

Per quanto riguarda la struttura produttiva, siamo di fronte ad un settore decisamente polverizzato e costituito, in prevalenza, da aziende di piccole dimensioni. Ben il 54,15% delle imprese agricole trentine ha una SAU inferiore ad 1 ettaro, contro una media nazionale del 44,87%. Le aziende spesso sono costituite da piccoli appezzamenti, distribuiti su un'ampia area e ciò comporta notevoli problemi di ordine organizzativo ed economico nella gestione, a causa dell'aumento delle tare di coltivazione e per la difficoltà di meccanizzazione e di spostamento da un appezzamento all'altro.

Nella tabella 6.5 si osservano le aziende agricole e la loro relativa superficie totale per classi di SAU espressa in ha (anno 2000). La distribuzione della dimensione media presentata nella tabella è molto più significativa del dato medio che, con i suoi 4,23 ha, risente della presenza delle grandi aziende forestali. Così come messo in evidenza nel PSR 2000-2006, i dati confermano il permanere della situazione di frammentazione che contraddistingue l'agricoltura trentina.

Classe di SAU	Aziende	%	SAU	%
Senza superficie				
Meno di 1 ettaro	11.703	56,38	5.041,75	3,57
tra 1 e 2	3.231	15,57	4.281,28	3,03
2 e 3	2.061	9,93	5.100,38	3,61
3 e 5	1.580	7,61	6.092,29	4,32
5 e 10	1.110	5,35	7.520,38	5,33
10 e 20	427	2,06	5.675,89	4,02

20 e 30		189	0,91	4.618,60	3,27
30 e 50		168	0,81	6.327,77	4,48
50 e 100		116	0,56	7.543,82	5,35
100 e oltre		173	0,83	88.927,23	63,01
Totale		20.757		141.129,38	
Dimensione media				6,79	

Tabella 6.5: aziende agricole e relativa superficie per classi di SAU (2000)

[Fonte: Istat, "Indagine sulla struttura e le produzioni delle aziende agricole", 2007]

Accanto ad una distribuzione per classi dimensionali è altrettanto importante analizzare la distribuzione delle aziende per classe di dimensione economica. Nel "Farm Structure Surveys" di Eurostat (2003), la dimensione economica delle aziende è calcolata in termini di Reddito Lordo Standard (RLS)⁸ ed espressa in Unità di Dimensione Europea (UDE; un UDE corrisponde a circa 1.200 euro). Secondo questo parametro, le aziende da meno di due UDE sarebbero 11.200, quelle da 2 a meno di 4 UDE 3.440, quelle da 40 a meno di 100 UDE 1.630, mentre quelle da oltre 100 UDE sarebbero solamente 320.

Dalla tabella 6.5 emerge come la ridotta dimensione fisica delle aziende trentine si rifletta nella dimensione economica: il gruppo più rilevante delle aziende trentine (43% del totale) rientra, infatti, nella prima classe (meno di 2 UDE), percentuale leggermente inferiore alla media nazionale. Se si calcolano le frequenze cumulate, si può notare che il 68% delle aziende agro-forestali trentine ha una dimensione economica inferiore a 8 UDE, pari a 9.600 euro di reddito lordo standard all'anno (circa 18,6 milioni di vecchie lire) che corrisponde a meno di un reddito medio da pensione. Solo l'11,3% delle aziende ha una dimensione economica compresa tra 8 e 16 UDE, ossia tra i 9.600 euro corrispondenti ad un reddito medio da pensione e i 19.200 euro assimilabili ad un reddito medio da lavoro dipendente.

E' però possibile restringere ulteriormente l'universo delle aziende agricole allo scopo di individuare le aziende "economicamente rilevanti". Ciò è stato fatto dalla PAT, con la pubblicazione "Dati Censuari e agricoltura professionale in Trentino" (2004), che identifica e definisce come "professionali" le aziende che "per essere lavorate e gestite, necessitano di almeno 300 ore annue di lavoro". Il numero delle aziende professionali così definite si riduce a 12.462. Questo sub-universo di aziende rappresenta, di fatto, il fulcro del settore agricolo trentino e tutte le considerazioni relative alle performance del settore saranno prevalentemente riconducibili a questa tipologia di aziende.

Nella tabella 6.6 si esaminano nello specifico le aziende "professionali" e la relativa superficie totale per classi di SAU (ha) (periodo 1990-2000). Analizzando la dimensione media delle aziende, si vede che la percentuale di aziende con meno di 1 ettaro di SAU si riduce al 25% e che la classe popolata diventa quella con dimensioni comprese tra 2 e 5 ettari. Rimane comunque il fatto che oltre il 50% delle aziende definite come professionali ha una superficie media inferiore a 2 ettari. Non si evidenziano, invece, variazioni rilevanti nella composizione percentuale delle aziende per classe di SAU nel corso del decennio 1990-2000.

Classe di SAU	2000			1990				
	n. aziende	%	SAU	%	n.aziende	%	SAU	%
meno di 1 ha	3.185	25,56	2.146,89	1,59	3.527	24,61	2.335,33	1,7
da 1 a 2 ha	3.240	26	4.593,99	3,41	3.577	24,96	5.095,19	3,72
da 2 a 5 ha	3.566	28,61	11.183,49	8,3	4.327	30,19	13.565,72	9,9
da 5 a 10 ha	1.355	10,87	9.151,92	6,79	1.618	11,29	10.908,51	7,96
da 10 a 20 ha	532	4,27	7.346,22	5,45	656	4,58	8.934,84	6,52
da 20 a 50 ha	317	2,54	9.616,66	7,14	359	2,5	10.761,79	7,86
da 50 a 100 ha	87	0,7	5.953,02	4,42	82	0,57	5.568,52	4,07

oltre 100 ha	180	1,44	84.724,13	62,89	186	1,3	79.800,58	58,26
Tot. Complessivo	12.462	100	134716,32	100	14.332	100	136.970,48	100

Tabella 6.6: Aziende agricole professionali e relativa superficie per classi di SAU (ha) (1990-2000)

[fonte: elaborazione Università di Trento su dati "Dati censuari e agricoltura professionale in Trentino", Servizio statistica PAT, 2004]

6.2.2. I principali settori agricoli

L'agricoltura in Trentino ricopre un ruolo di primaria importanza non solo a livello economico, ma anche a livello ambientale e sociale. Oltre a produrre il 3,3% del Valore Aggiunto (VA) provinciale (cfr. "Profilo Economico", Eurostat 2002), l'attività agricola è andata assumendo funzioni sempre più rilevanti per quanto riguarda la tutela del territorio e il mantenimento del paesaggio agrosilvo-pastorale.

I produttori di base provinciali sono capillarmente riuniti in società cooperative sorte fin dagli inizi del 1900 al fine di gestire al meglio ed in modo integrale la filiera, dalla produzione in campo fino alla commercializzazione e trasformazione. Il settore agro-industriale è quindi una componente essenziale del sistema primario ed i risultati economici qui riassunti ne tengono conto. Esaminando l'andamento della Produzione Lorda Vendibile (PLV) agricola suddivisa per settore produttivo a prezzi correnti e a prezzi riferiti al 1995, dall'annata 2001 emerge una importante flessione della produzione dell'agricoltura, valutata ai prezzi di base, pari a circa il 15%. Anche la produzione silvicola ha fatto registrare un progressivo calo fino al 2003, quando per una favorevole contingenza legata alla poca disponibilità di legname sul mercato europeo i valori sono cresciuti del 15 % circa, ritornando già nell'anno successivo a valori normali. Il valore aggiunto dell'intero settore agricolo della provincia di Trento ai prezzi di base (anno 2004) ammonta a 569 milioni di euro correnti.

Sull'andamento del settore agricolo incidono in maniera determinante i risultati produttivi delle coltivazioni legnose frutticole e viticole. Complessivamente circa il 65 % della PLV provinciale deriva da questi due settori che negli ultimi anni hanno fatto registrare una quasi parità di superfici investite rispettivamente sul territorio provinciale (12.000 ha impianti frutticoli, 10.000 ha impianti viticoli), con una leggera prevalenza di valori di PLV in favore della frutticoltura rispetto alla viticoltura. E' importante evidenziare che le province di Trento e di Bolzano rappresentano il più importante distretto produttivo della mela sia a livello nazionale che comunitario. Oltre a ciò, emerge anche il carattere intensivo di questa produzione, che è concentrata prevalentemente nel fondovalle della provincia.

L'incidenza sulla composizione della PLV agricola del comparto zootecnico è pari a circa il 33% (il dato è allineato al valore nazionale). Se consideriamo anche il dato relativo all'estensione territoriale di tale attività (circa 60.000 ha di SAU effettivamente utilizzata) emerge in pieno il carattere estensivo di questo settore, perno dell'agricoltura delle estese zone svantaggiate della montagna alpina nelle quali risulta pressoché impossibile sviluppare attività e colture alternative.

È pertanto del tutto giustificata la scelta della Provincia di Trento di continuare a sostenere e valorizzare, come in passato, con le misure del PSR, i principali settori agricoli provinciali, differenziando il tipo di sostegno in funzione delle loro particolarità.

Il settore frutticolo ha bisogno soprattutto di azioni volte al miglioramento dell'efficienza, anche energetica ed ambientale, ed all'innovazione della fase di conservazione e/o trasformazione della produzione per rendere la filiera più competitiva sul mercato dei prodotti agricoli.

Nel settore viticolo risultano importanti le azioni di aggiornamento tecnologico e strutturale soprattutto nella fase di trasformazione per continuare l'importante processo di miglioramento della qualità dei prodotti, avviato nelle precedenti programmazioni.

Il settore lattiero – caseario, considerata anche la ridotta dimensione economica delle aziende dedite alla produzione di latte, necessita tanto di interventi sulle aziende per renderle più efficienti anche dal punto di vista ambientale e più produttive, quanto di interventi nella fase di trasformazione, al fine di incrementare il valore aggiunto della produzione.

Per il settore selvicolturale, invece, in considerazione della bassa redditività, appare importante sostenere le aziende nella loro attività incentivando nuove forme di utilizzo del legname che possano rendere economicamente interessante l'utilizzo del patrimonio boschivo provinciale. Nella tabella successiva si osserva la composizione percentuale della produzione lorda vendibile dell'agricoltura e della silvicoltura: si evince come l'unico settore che fa segnalare un chiaro trend di crescita sia la viticoltura (esclusa la flessione del 2005), mentre i valori delle altre produzioni risultano più oscillanti. I comparti che maggiormente contribuiscono alla PLV trentina risultano essere la frutticoltura, la viticoltura, la prima trasformazione e la zootecnia; colture erbacee e silvicoltura contribuiscono ciascuna con una quota inferiore al 5%.

ANNI	Frutticoltura	Viticoltura	Colture erbacee	Zootecnia	Prima trasformazione	Silvicoltura	Totale
2000	27,85	19,9	5,52	16,6	25,37	4,77	100
2001	29,56	21,06	5,79	15,36	24,7	3,53	100
2002	28,68	21,9	5,51	15,92	23,72	4,27	100
2003	29,41	22,93	4,8	16,49	21,64	4,74	100
2004	24,77	24,08	5,52	17,26	24,52	3,86	100
2005	27,66	19,88	4,78	15,92	26,42	5,35	100

Tabella 6.7: composizione della produzione lorda vendibile del settore agricolo trentino (2000-2005; in percentuale)

[fonte: Servizio statistica PAT 2007]

6.3. La zootecnia

La zootecnia trentina in passato ha rappresentato spesso per le popolazioni residenti nelle zone più marginali e disagiate l'unico mezzo di sostentamento nell'ambito di una economia di sussistenza. L'allevamento dei bovini riguardava soprattutto la produzione di latte⁹ e, in minor misura, di carne. Negli ultimi decenni si è invece assistito all'abbandono dell'agricoltura di tipo tradizionale dei territori di montagna più sfavorevoli e ad una crisi del settore zootecnico a livello internazionale. Questi fenomeni hanno portato ad una incentivazione alla manutenzione dell'ambiente naturale (specie per ciò che riguarda la gestione dei prati permanenti e dei pascoli) e ad un contingentamento della produzione (quote latte) per rispondere alle normative comunitarie.

Nella cartografia di figura 6.2 si può notare come siano molto diffusi i grandi allevamenti (superiori ai 50 capi) e come gli allevamenti siano concentrati nei fondovalle e specialmente in Valle di Fassa, Valle di Fiemme, Primiero, Bassa Valsugana, Valle di Sole, Rendena e Giudicarie.

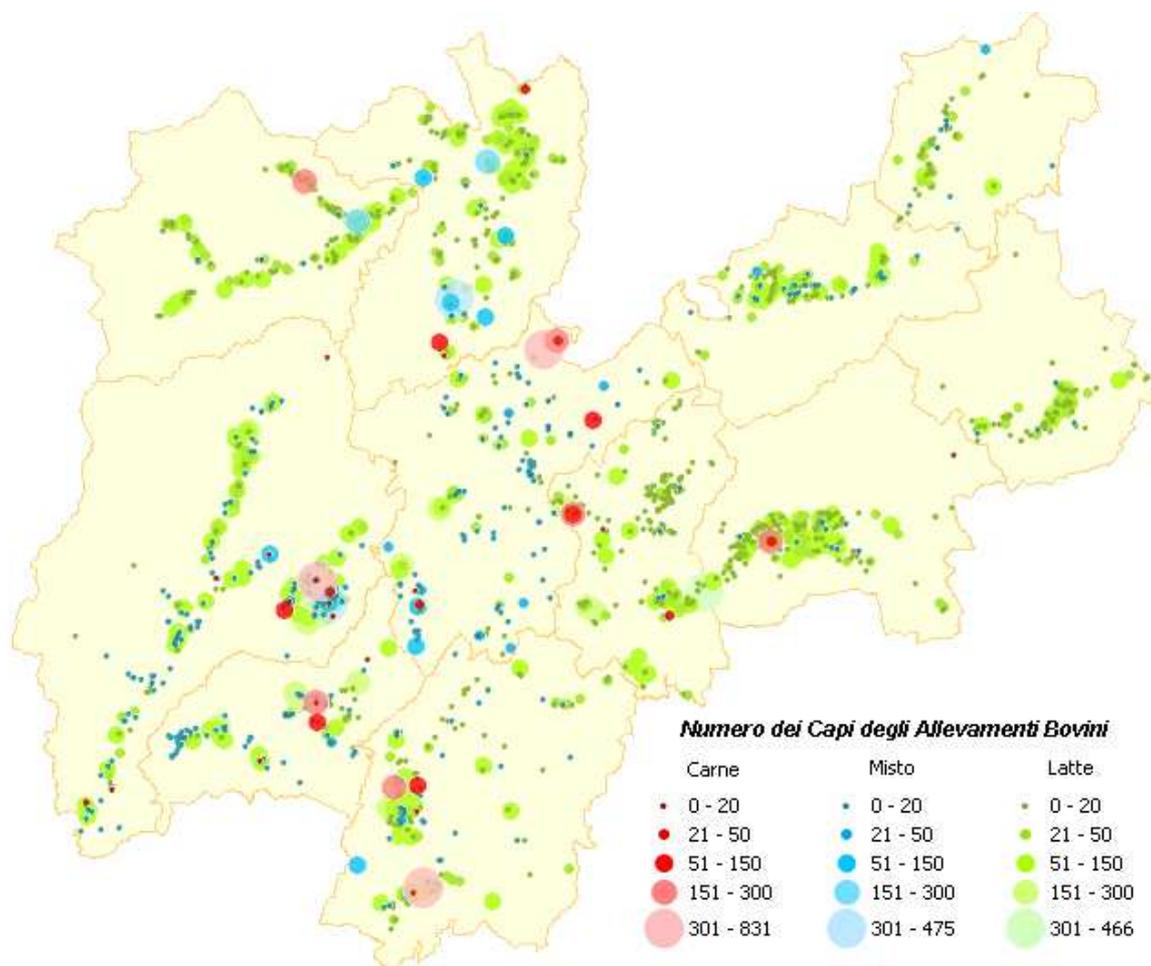


Figura 6.2: allevamenti bovini e numero di capi disaggregati per tipologia di allevamento (2005)

[fonte: elaborazione APPA su dati dell' Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, anno 2005]

Dal V "Censimento generale dell'agricoltura" del 2000 risulta che in Trentino la superficie investita a prato permanente, foraggiere avvicendate e pascolo è pari a 120.000 ha, di cui 30.000 ha a prato permanente e foraggiere avvicendate, 50.000 ha a pascoli di alta quota, 40.000 ha a pascoli per ovicaprini, in parte abbandonati. Dal punto di vista paesaggistico e della biodiversità è importante che queste superfici vengano gestite in modo da mantenere il buono stato ambientale incentivando lo sfalcio e il pascolamento specialmente dove l'agricoltura ha ancora carattere estensivo.

L'agricoltura di tipo intensivo, ed in particolare la zootecnia ad alto rendimento, ha provocato un aggravamento dei problemi ambientali portando ad una progressiva riduzione del patrimonio zootecnico e ad una trasformazione o addirittura all' abbandono delle superfici foraggiere.

Negli ultimi anni la tipologia dell'allevamento è profondamente mutata e ciò è visibile anche nei grafici di figura 6.3 e di figura 6.4, che illustrano come, a fronte di un forte calo del numero delle aziende, non corrisponda un calo consistente del numero dei capi. Nel caso delle aziende con oltre 50 capi di bovini si nota un aumento sia nel numero delle aziende stesse che nel numero dei capi totali, e questa è un'ulteriore conferma della mutazione della zootecnia verso una tipologia a carattere intensivo.

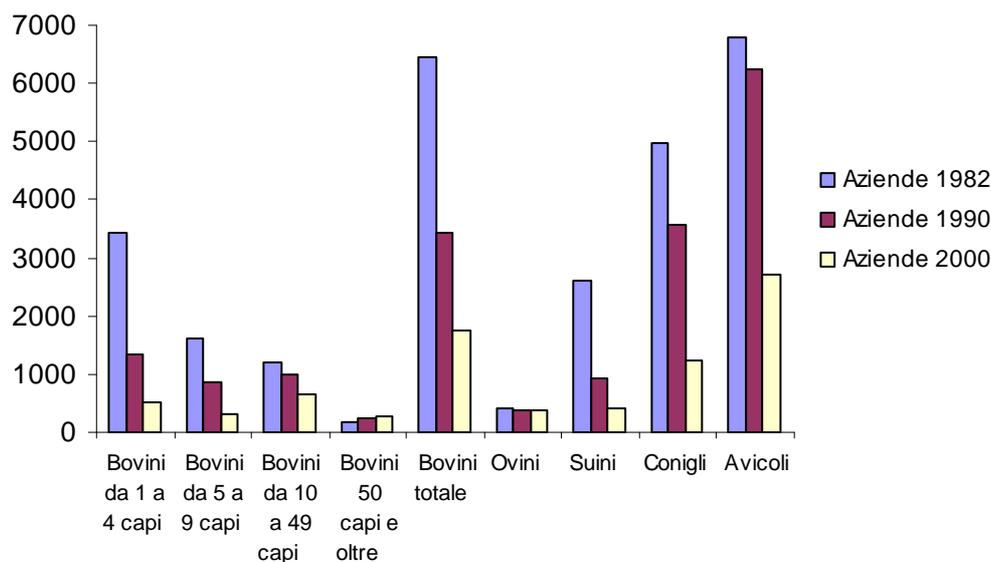


Figura 6.3: aziende zootecniche disaggregate per tipologia di allevamento e numero di capi per azienda (1982-2000)

[fonte: Servizio statistica PAT anni 1982, 1990 e 2000]

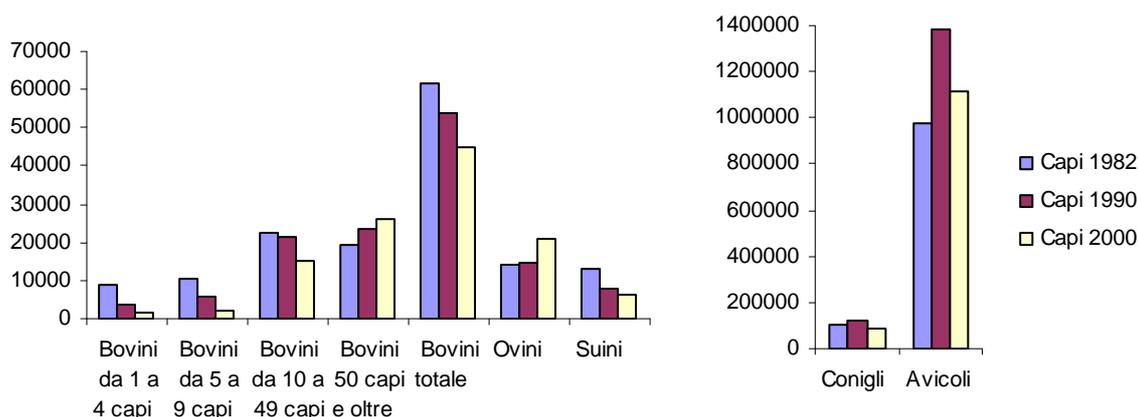


Figura 6.4: capi disaggregati per tipologia di allevamento e numero di capi per azienda (1982-2000)

[fonte: Servizio statistica PAT anni 1982, 1990 e 2000]

Nella tabella 6.8 si osservano nel dettaglio la struttura e la produzione delle aziende zootecniche nel 2007.

	aziende	capi
bovini	988	46.648
ovini	266	17.567
caprini	523	5.655
equini	331	2.187
suini	217	5.440
avicoli	338	1.150.645
conigli	132	68.011

Tabella 6.8: capi disaggregati per tipologia di allevamento e numero di capi per azienda (2007)

[Fonte: Istat, "Indagine sulla struttura e le produzioni delle aziende agricole", 2007]

Indicatore	Tematica	Tipologia	Disponibilità	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
3. Numero di capi per azienda	Agricoltura	S	D		↘	P	1982-2000

La produzione di latte. Nel 2001 la produzione media annua di latte per capo in provincia di Trento è stata pari a circa 66 q per capo, con picchi superiori ai 90 quintali. Questi livelli produttivi però si ottengono spesso con risorse foraggiere extra provinciali a causa dell'elevata superficie necessaria ad una produzione più conveniente.

Attualmente la filiera della produzione bovina esclude i fattori prato/pascolo, ambiente, turismo, qualità della vita, poiché si passa dall'animale alla produzione senza alcuni passaggi molto utili all'economia locale come ad esempio lo sfalcio e il pascolo che oltre a dare nutrimento genuino ai capi allevati fanno sì che l'ambiente rimanga pulito alimentando il turismo. Una delle azioni messe in atto dalla pubblica amministrazione è rivolta ad incoraggiare investimenti volti al miglioramento qualitativo e quantitativo delle produzioni foraggiere locali anche attraverso la realizzazione di strutture per l'insilamento dell'erba e per l'essiccazione artificiale dei foraggi. Un'altra azione è volta alla valorizzazione dei prodotti incentivando la creazione di aggregazioni ampie e coordinate in grado di curarne la commercializzazione e la promozione sfruttando anche le opportunità legate alla disciplina comunitaria relativa alle denominazioni di origine protetta.

Di tutto il latte prodotto in Trentino, il 50% è trasformato in formaggi tipici a lunga stagionatura (commercializzati soprattutto fuori provincia), mentre il rimanente è utilizzato per la produzione di altri formaggi, di latte alimentare e yogurt. In tabella 6.9 si riportano i quantitativi di latte venduti direttamente o indirettamente nel 2007.

Campagna Casearia	N. Aziende	Quota Consegne (Kg.)	Quota Vendite Dirette (Kg.)
2002/2003	1.204	115.589.686	1.935.783
2003/2004	1.164	118.211.025	2.144.586
2004/2005	1.057	124.733.229	2.014.235
2005/2006	1.001	134.193.800	1.885.600
2006/2007	955	138.440.152	1.873.654

Tabella 6.9: quantità di latte venduto direttamente o indirettamente (2002-2007)

[fonte: PAT - "Trentino Agricoltura", 2008]

Già da diversi anni la regolamentazione delle quote latte ha consentito agli allevatori trentini di migliorare le caratteristiche qualitative delle produzioni lattiero casearie, che vengono premiate economicamente in proporzione alla qualità organolettiche del latte. Infatti il pagamento avviene in base alle caratteristiche qualitative (% grasso e proteine, carica microbica, carica leucocitaria).

Indicatore	Tematica	Tipologia	Disponibilità	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
4. Vendita di latte	Agricoltura e zootecnia	S	D		↗	P	2002-2007

L'allevamento ovicaprino. Grazie all'attuazione della riforma della Politica Agricola Comune, che ha introdotto un regime di sostegno al reddito degli agricoltori, molti operatori del settore agricolo hanno trovato delle buone opportunità di integrazione del reddito e di rilanciarsi nell'allevamento ovicaprino. Anche per utilizzare le zone di pascolo più impervie e meno adatte ai bovini, negli anni si è ricorso all'allevamento ovicaprino, soprattutto con pratiche collegate alla transumanza verso le confinanti regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia, dove gli animali svernano sfruttando i pascoli

lungo i corsi dei fiumi Brenta e Piave. La transumanza sta però incontrando sempre maggiori difficoltà sia di ordine sanitario sia colturale, poiché il pascolo invernale mal si concilia con ordinamenti produttivi specializzati.

I grafici in figure 6.5 e 6.6 mostrano come la Valsugana sia da tempo la vallata con la maggiore presenza di capi ovini e di aziende che ne curano l'allevamento¹⁰. Degna di nota è la Val di Sole che, nonostante abbia un numero di allevamenti di capi ovini paragonabili a quelli dei comprensori della Valsugana, non presenta un numero di capi ovini elevato, rimanendo sempre attorno a quota 500; così, un'azienda della Valsugana mediamente ha circa 100 capi ovini, mentre un'azienda della Val di Sole mediamente ne ha solamente 9.

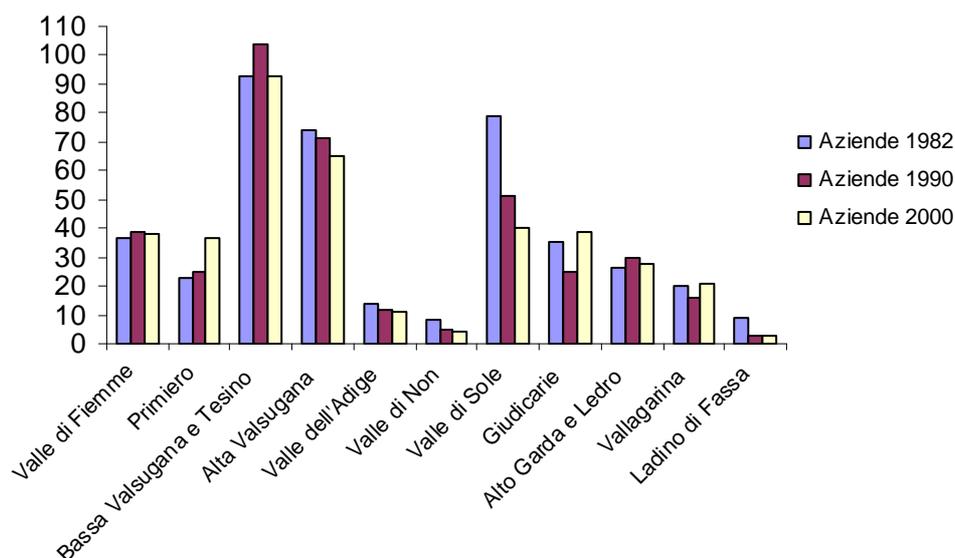


Figura 6.5: aziende con capi ovini disaggregate per comprensorio (1982-2000)
[fonte: Servizio statistica PAT anni 1982, 1990 e 2000]

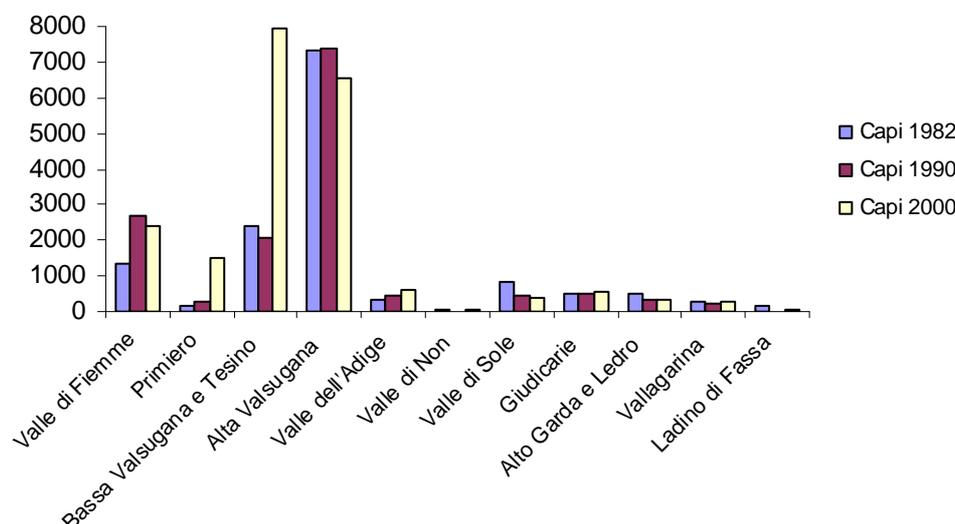


Figura 6.6: capi ovini disaggregati per comprensorio (1982-2000)
[fonte: Servizio statistica PAT anni 1982, 1990 e 2000]

In tempi recenti si è sviluppato anche l'allevamento ovicaprino volto alla produzione del latte e alla trasformazione lattiero casearia in zone come la Valle di Fiemme, la Val di Pejo, la Valle di Ledro e le Giudicarie; non essendo soggetta a limitazioni comunitarie la produzione di latte ovicaprino può rappresentare un'alternativa alla produzione di latte bovino.

La Provincia autonoma di Trento è regione capofila di un progetto comunitario di cooperazione transfrontaliera che porta il nome di Alpinet-gheep che raccoglie e condivide i dati riguardanti il

settore ovi-caprino alpino salvaguardando il patrimonio genetico esistente; inoltre a Trento è presente l'Associazione Allevatori Ovicaprini Trentini (APOC) che è riconosciuta ufficialmente dalla Provincia.

6.4. La piscicoltura

La piscicoltura trentina presenta una struttura produttiva e di trasformazione in progressiva crescita, sia in termini di attività totale (oltre 19,5 milioni di euro di prodotto lordo vendibile nel 2005, di cui circa 11 milioni di euro sono dovuti alla trota iridea da carne), sia in termini strutturali (49 imprese con 63 allevamenti). La dislocazione territoriale degli allevamenti, con aziende per lo più a base familiare, interessa 8 comprensori sugli 11 della provincia, con prevalente concentrazione nelle Valli Giudicarie, lungo il fiume Sarca (53%). Nelle troticolture trentine le specie allevate sono essenzialmente la trota iridea, la trota fario, il salmerino di fonte e la trota marmorata. Nella tipologia delle produzioni domina la trota iridea da carne che interessa il maggior numero di aziende. Prevale la produzione da carne, più semplice e meno rischiosa rispetto all'allevamento da riproduzione e alla produzione di uova embrionate.

Un ruolo determinante nel settore è svolto dall'Associazione dei troticoltori trentini (ASTRO)¹¹, la quale, nel perseguimento della politica del marchio applicato ad un prodotto di qualità, ottenuto anche nel rispetto delle norme di autodisciplina del settore ittico, ha garantito degli ottimi risultati in fatto di incrementi di vendita con un costante aumento dei prezzi medi pagati ai soci; la produzione ASTRO costituisce il 65% del totale della produzione provinciale, nel cui ambito la sola trota iridea raggiunge le 4.500 ton.

Nella tabella 6.10 si analizza la produzione della pesca nei laghi e nei bacini artificiali per gruppo di specie negli anni 2001-2006: si nota come la produzione totale è aumentata in maniera consistente (+ 12%).

Anni	Carpioni, coregoni, salmenrini e trote	Anguille	Lucci e persici	Alborelle, carpe e tinche	Latterini, Agoni e altri pesci	Totale
2001	134	14	43	29	60	280
2002	139	13	37	24	49	262
2003	124	10	36	24	38	232
2004	145	8	65	28	138	384
2005	160	8	64	26	137	395
2006	142	8	63	26	137	376

Tabella 6.10: produzione della pesca nei laghi e nei bacini artificiali per gruppo di specie (2001-2006)

[fonte: Servizio statistica PAT 2006]

Indicatore	Tematica	Tipologia	Disponibilità	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
5. Produzione della pesca nei laghi e nei bacini	Agricoltura	P	D	☹	↑↓	P	2001-2006

6.5. Le pressioni ambientali dell'agricoltura

La metà della superficie dell'Unione europea è adibita all'agricoltura. Ciò è sufficiente a dimostrare l'importanza che l'attività agricola riveste per l'ambiente naturale dei paesi dell'UE. Nel corso dei secoli l'agricoltura ha contribuito alla creazione e alla salvaguardia di una grande varietà di habitat seminaturali di elevato pregio. Al giorno d'oggi sono proprio questi habitat che plasmano la maggioranza dei paesaggi dell'UE ed ospitano molte specie della sua ricca fauna selvatica; l'agricoltura è inoltre fonte di reddito per una comunità rurale diversificata che non soltanto

rappresenta un bene insostituibile della cultura europea ma svolge anche un ruolo fondamentale nel preservare l'equilibrio dell'ambiente.

I legami esistenti fra la ricchezza dell'ambiente naturale e le pratiche agricole sono complessi; l'agricoltore è il vero «custode del territorio» ed attraverso le pratiche agronomiche da lui adottate influisce in maniera determinante sulla qualità dell'ambiente. L'agricoltore, attraverso i suoi metodi di coltivazione, contribuisce a preservare il suolo dall'erosione, a salvaguardare la biodiversità, a ristabilire il legame col territorio per valorizzarne le risorse senza sperperarle. Produce tutta una serie di esternalità di cui possono godere tutti, ma che al contempo non sono tenute sufficientemente in considerazione in ambito politico.

Tuttavia, le pratiche agricole possono incidere anche negativamente sulle risorse naturali. L'inquinamento del suolo, dell'acqua e dell'aria, la frammentazione degli habitat e la scomparsa della fauna selvatica possono essere frutto di pratiche agricole e di un utilizzo della terra inappropriati.

E' per questa ragione che le politiche dell'UE, segnatamente la [Politica Agricola Comune \(PAC\)](#)¹², mirano sempre più a prevenire i rischi di degrado ambientale, incoraggiando al tempo stesso gli agricoltori a continuare a svolgere un ruolo positivo nella salvaguardia del paesaggio e dell'ambiente grazie a misure mirate di sviluppo rurale e contribuendo a garantire la redditività dell'agricoltura nelle diverse regioni dell'UE. La strategia agroambientale della PAC è mirata in larga parte a migliorare la sostenibilità degli ecosistemi agricoli. Le misure adottate per integrare nella PAC le problematiche ambientali comprendono requisiti di tipo ambientale (condizionalità) e incentivi (ad es., ritiro di superfici dalla produzione) inseriti nella politica di mercato e dei redditi, come pure misure ambientali mirate nel quadro dei programmi di sviluppo rurale¹³ (ad es., regimi agroambientali).

In provincia di Trento circa metà delle risorse messe in campo dal PSR sono dedicate all'attuazione delle misure a favore dell'ambiente; ad esempio, si incentivano mediante la concessione di premi compensativi e agroambientali (misure 211 e 214), le attività di allevamento zootecnico effettuate con un carico di bestiame rispetto all'unità di superficie non superiore ai 2,5 UBA (unità di bovino adulto)/ha.

Le attività antropiche nel comparto agricolo esercitano pressioni su tutte le componenti ambientali. Nelle prossime pagine verranno analizzate alcune tra le maggiori pressioni più impattanti che l'agricoltura esercita sull'ambiente, soffermandoci in particolare sulla provincia di Trento: la meccanizzazione, l'utilizzo di fitofarmaci e fertilizzanti, i consumi idrici e i consumi energetici.

6.5.1. La meccanizzazione

La meccanizzazione rappresenta uno dei fattori produttivi più importanti per la realizzazione di una moderna agricoltura¹⁴. Il recupero e il rilancio dell'attività agricola nelle aree montane assumono una particolare importanza nella nostra provincia, caratterizzata da una difficile situazione orografica. Ciò può essere notevolmente favorito dall'impiego di idonei sistemi di meccanizzazione che contribuiscono a rendere il lavoro dell'operatore agricolo più sicuro, più soddisfacente in termini qualitativi e quantitativi e più redditizio. Attualmente, anche in provincia di Trento, gran parte delle operazioni colturali sono meccanizzate.

Nonostante le macchine utilizzate in agricoltura nel corso degli anni siano andate sempre più caratterizzandosi per l'elevato contenuto tecnologico, si ritiene comunque che esse siano responsabili di emissioni di inquinanti atmosferici e di gas responsabili dell'effetto serra (si rinvia per il dettaglio sugli effetti delle emissioni inquinanti in atmosfera al capitolo "Aria" e per gli effetti delle emissioni di gas serra al capitolo "Fattori Climatici" del presente Rapporto).

La tabella 6.11 riporta le emissioni di gas serra nel settore agricolo trentino. Si può notare una discreta riduzione delle immissioni imputabili all'agricoltura, benché essa, e in particolare la zootecnia, rimanga comunque la maggior responsabile delle emissioni di metano (CH₄) e di ammoniaca (NH₃), quest'ultima dovuta sia all'allevamento che ai fertilizzanti utilizzati nelle coltivazioni.

Gas	Emissioni 1995	Emissioni 2000	Variazione % 1995-2000
CH ₄	6.987	6.585	-6%
N ₂ O	90	88,4	-2%
NO _x	76	76	0%
NH ₃	1.519	1.449	-5%
CO	1.815	1.815	0%
COV	1.705	1.678	-2%

Tabella 6.11: Emissioni di gas serra nel settore agricolo trentino in tonnellate (1995-2000)

[fonte: Settore tecnico APPA]

Indicatore	Tematica	Tipologia	Disponibilità	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
6. Emissioni di gas serra in tonnellate, nel settore agricolo trentino	Agricoltura	P	D	😊	↗	P	1995-2000

Un altro dato significativo riguardante il contributo dell'agricoltura alle emissioni di CO₂ si può riscontrare nei consumi di carburanti agricoli, valutando i quantitativi che hanno goduto delle agevolazioni sulle accise (gasolio e benzina). La tabella 6.12 riporta l'andamento di tali consumi in provincia di Trento: si denota un incremento degli utilizzi del 15,18% nel periodo 1999-2006, con un tasso di crescita pari a circa il 2,2% annuo.

L'orografia provinciale, unitamente al fenomeno della frammentazione fondiaria delle aziende, determina elevati consumi collegati ai trasferimenti su strada delle attrezzature di lavoro e al trasporto dei prodotti. Peraltro, operazioni ad alto consumo di carburante quali aratura, trinciatura foraggi e sollevamento d'acqua assumono un'importanza modesta in termini di consumo. È da evidenziare, tuttavia, che il rilevante incremento nei consumi di gasolio registrato nel 2005 evidenziato dalla tabella 6.12 è attribuibile all'adeguamento delle modalità di calcolo per l'attribuzione del carburante agevolato piuttosto che a un reale aumento del parco macchine.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gasolio	12.936.817	12.843.278	12.891.830	13.621.561	13.796.749	13.643.507	15.937.889	15.364.065
Benzina	624.790	557.100	515.359	468.489	403.863	344.474	307.465	256.315

Tabella 6.12: andamento dei consumi di gasolio e benzina nel settore agricolo in provincia di Trento (1999-2006)

[fonte: Servizio statistica PAT 2006]

Indicatore	Tematica	Tipologia	Disponibilità	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
7. Andamento dei consumi di carburante nel settore agricolo	Agricoltura	P	D	😞	↘	P	1999-2006

Nella tabella 6.13 si osserva nel dettaglio l'evoluzione della meccanizzazione agricola nel periodo 1985-2004; si denota un netto incremento del numero di trattrici e di macchine operatrici¹⁵, che passano rispettivamente da 13.439 a 22.230 e da 1.416 a 2.108.

Anni	Trattrici	Motoagricole	Motofalciatrici	Motocoltivatori	Motozappatrici	Macchine operatrici	Motori	Totale	Rimorchi
1985	13.439	7.349	10.972	4.016	1.022	1.416	3.462	41.676	14.499
1990	16.074	8.227	11.189	4.294	951	1.190	3.433	45.358	16.683
1991	16.595	8.211	11.092	4.288	914	1.204	3.362	45.666	17.124
1992	17.016	8.201	11.108	4.279	898	1.214	3.361	46.077	17.594
1993	17.443	8.068	10.790	4.169	871	1.450	3.293	46.084	18.027
1994	17.670	8.053	10.678	4.129	863	1.543	3.167	46.103	18.513
1995	18.257	8.082	10.695	4.155	863	1.600	3.141	46.793	19.062
1996	18.757	8.057	10.602	4.132	848	1.625	3.100	47.121	19.549
1997	19.151	8.052	10.521	4.111	838	1.633	3.065	47.371	19.871
1998	19.586	8.110	10.450	4.092	831	1.623	3.030	47.722	20.327
1999	20.047	8.162	10.376	4.077	824	1.639	3.009	48.134	20.789
2000	20.395	8.187	10.315	4.068	821	1.667	2.985	48.438	21.277
2001	20.701	8.201	10.204	4.055	807	1.716	2.942	48.626	21.489
2002	21.292	8.169	10.051	4.031	769	1.803	2.870	48.985	21.368
2003	21.756	8.136	9.998	4.041	778	1.851	2.847	49.407	22.451
2004	22.230	8.119	9.920	4.020	773	2.108	2.809	49.979	22.764

Tabella 6.13: evoluzione della meccanizzazione agricola trentina (1985-2004)

[fonte: Servizio statistica PAT 2006]

Va comunque detto che il rinnovo del parco macchine registrato negli ultimi anni ha comportato tre diversi vantaggi per l'agricoltura. Innanzitutto si è registrato un netto abbassamento nel livello di emissioni, attraverso il miglioramento dell'efficienza dei motori. Inoltre, grazie ai dispositivi di sicurezza e all'introduzione di accorgimenti che diminuiscono il rischio di insorgenza di malattie professionali (rumorosità, vibrazioni, ecc.), sono migliorate le condizioni di sicurezza degli operatori. Infine, nel settore dei trattamenti antiparassitari, sono state introdotte nuove tecnologie volte a diminuire la deriva nell'ambiente di prodotti fitosanitari (la diminuzione delle perdite di prodotto si aggira sul 40-80% del distribuito).

E' da ricordare che il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 limita la concessione delle agevolazioni nel settore della meccanizzazione solamente alle macchine e attrezzature che migliorano il livello di sicurezza degli operatori o che limitino l'impatto ambientale.

Indicatore	Tematica	Tipologia	Disponibilità	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
8. Meccanizzazione agricola	Agricoltura	P	D	☹	↘	P	1985-2004

6.5.2. I prodotti fitosanitari (fitofarmaci)

Per prodotti fitosanitari (D. Lgs. 17 marzo 1995, n° 194) si intendono le sostanze attive ed i preparati contenenti una o più sostanze attive, presentati nella forma in cui sono forniti all'utilizzatore e destinati a:

- proteggere i vegetali da tutti gli organismi nocivi o a prevenire gli effetti;
- favorire o regolare i processi vitali dei vegetali, con esclusione dei fertilizzanti;

- conservare i prodotti vegetali con esclusione dei conservanti disciplinati da particolari disposizioni;
- eliminare le piante indesiderate;
- eliminare parti di vegetali, frenare o evitare un loro indesiderato accrescimento.

Comprendono inoltre prodotti fitosanitari non chimici ma biologici (es. *Bacillus thuringensis*), formulati speciali repellenti o attrattivi, come i ferormoni sessuali.

Per quanto riguarda il consumo di prodotti fitosanitari i dati più recenti e attendibili sono i dati ISTAT. Nella tabella 6.14 si riportano i dati relativi alla vendita dei prodotti fitosanitari dal 2003 al 2006. Sono riportati anche i dettagli dei quantitativi delle sostanze attive presenti nei prodotti fitosanitari venduti e dei quantitativi di sostanze attive vendute per ettaro di superficie trattabile.

Le quantità vendute sia dei prodotti fitosanitari sia delle sostanze attive diminuiscono leggermente dal 2003 al 2006 mentre aumenta il dato relativo al quantitativo delle sostanze attive per ettaro di superficie trattabile.

Anno	Prodotti fitosanitari (kg)	Sostanze attive (kg)	Sostanze attive per ettaro di superficie trattabile (kg/ha)
2003	2441063	1391815	52.03
2004	2414018	1369183	47.02
2005	2259587	1259207	51.19
2006	2360841	1350986	54.92

Tabella 6.14: vendita dei prodotti fitosanitari in Trentino dal 2003 al 2006

[Fonte: elaborazione Settore laboratorio e controlli APPA su dati ISTAT "Dati annuali sui mezzi di produzione – Prodotti Fitosanitari"]

Nella tabella 6.15 si riportano i dati 2006 relativi alle sostanze attive contenute nei prodotti fitosanitari per ettaro di superficie trattabile e regione (espressi in chilogrammi). I dati della superficie trattabile sono relativi all'anno 2005. Nella superficie trattabile sono compresi i seminativi (esclusi i terreni a riposo) e le coltivazioni legnose agrarie. Nei vari sono compresi i biologici. Come si nota, il Trentino è secondo in Italia, dietro solo al Sudtirolo.

REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Totale
Piemonte	9,73	0,81	2,24	0,29	13,06
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	3,51	2,43	1,53	0,04	7,51
Lombardia	3,53	0,42	2,48	0,58	7,01
Trentino-Alto Adige	22,90	30,49	2,23	1,30	56,92
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>16,54</i>	<i>38,50</i>	<i>2,00</i>	<i>1,76</i>	<i>58,81</i>
Trento	29,63	22,02	2,47	0,81	54,92
Veneto	7,63	1,48	1,84	4,14	15,09
Friuli-Venezia Giulia	7,97	0,47	2,12	0,09	10,66
Liguria	10,53	1,31	1,48	7,55	20,87
Emilia-Romagna	5,59	2,64	1,31	0,88	10,42
Toscana	4,46	0,23	0,54	0,14	5,37
Umbria	2,40	0,14	0,47	0,54	3,55
Marche	3,23	0,26	0,57	0,05	4,12
Lazio	2,90	0,72	0,69	3,67	7,98
Abruzzo	7,14	0,55	0,37	0,16	8,21
Molise	0,90	0,15	0,24	0,18	1,46
Campania	5,22	1,82	0,67	3,08	10,79
Puglia	4,60	1,28	0,71	0,24	6,82
Basilicata	1,81	0,62	0,11	0,24	2,79
Calabria	3,22	2,02	0,42	0,54	6,20
Sicilia	11,13	1,08	0,48	2,68	15,38
Sardegna	4,59	0,33	0,24	0,18	5,34
ITALIA	5,69	1,23	1,00	1,22	9,14
Nord	6,80	1,87	1,92	1,38	11,98

Centro	3,46	0,35	0,58	1,12	5,51
Mezzogiorno	5,80	1,11	0,48	1,13	8,52

Tabella 6.15: sostanze attive contenute nei prodotti fitosanitari per ettaro di superficie trattabile e regione (2006)

[fonte: ISTAT "Dati annuali sui mezzi di produzione – Prodotti Fitosanitari"]

Indicatore	Tematica	Tipologia	Disponibilità	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
9. Uso dei prodotti fitosanitari	Agricoltura	P	D	☹	↘	P	2003-2006

Il controllo ufficiale degli alimenti: ricerca dei residui di fitofarmaci

Il Settore laboratorio e controlli dell'APPA svolge accertamenti analitici a supporto delle attività dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari come previsto dalla Legge Provinciale 11 settembre 1995, n° 11. Nel corso dell'anno 2006 il Settore laboratorio e controlli ha effettuato gli accertamenti richiesti dal Piano Sicurezza Alimentare 2006 dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari per il perseguimento degli obiettivi e delle attività previste.

Sono stati analizzati campioni delle matrici alimentari prelevate in base al programma concordato per il controllo ufficiale e i campioni prelevati dal NAS dei Carabinieri.

Nel corso del 2006, come evidenziato in tabella 6.16, sono stati analizzati i seguenti campioni di prodotti alimentari per la ricerca dei residui di fitofarmaci:

77	campioni di frutta e ortaggi
11	campioni biologici
27	campioni alimenti vari
115	TOTALE

Tabella 6.16: campioni di prodotti alimentari per la ricerca dei residui di fitofarmaci (2006)

[Fonte: Settore laboratorio e controlli APPA]

Sulla base dei risultati analitici relativi ai campioni di frutta e ortaggi analizzati, un solo campione di susine (prodotto in Trentino) è risultato irregolare per la presenza di residui di Fenhexamid (0,02 mg/kg) superiori al limite massimo consentito (0,01 mg/kg).

Nella tabella 6.17 sono riportati i risultati delle analisi effettuate su 77 campioni ortofrutticoli, con le quantità dei residui di fitofarmaci rilevati.

N. campione	tipo	origine	ss.aa.	mg/kg	ss.aa.	mg/kg	ss.aa.	mg/kg
1	arance	spagna	clorpirifos	0,05				
2	arance	sicilia						
3	arance	sudafrica	imazalil	0,57				
4	arance	sconosciuta						
5	asparagi	trentino						
6	banane	ecuador	imazalil	0,36				
7	banane	costarica						
8	carciofi	sicilia						
9	carote	veneto						
10	cavoli verza	veneto	deltametrina	0,05				
11	ciliegie	trentino						
12	clementine	spagna	clorpirifos	0,08	imazalil	0,95		
13	fagiolini	etiopia						
14	finocchio	abruzzo						
15	fragole	spagna	cyprodinil	0,06				

6. Agricoltura e zootecnia

16	fragole	spagna						
17	fragole	trentino	folpet	0,16				
18	fragole	trentino	procimidone	0,02				
19	fragole	trentino	azoxystrobin	0,05				
20	fragole	trentino	azoxystrobin	0,13				
21	kiwi	italia	fenhexamid	3,9				
22	lamponi	trentino						
23	lamponi	trentino						
24	lattuga	trentino	cyprodinil	0,09				
25	limoni	argentina	imazalil	2,3				
26	mandarini	uruguay	imazalil	2,4	procloraz	0,5		
27	melanzane	veneto						
28	mele	trentino	clorpirifos	0,08	bromopropilato	0,02	captano	0,03
29	mele	trentino	bromopropilato	0,08				
30	mele	trentino						
31	mele	trentino						
32	mele	trentino						
33	mele	trentino	bromopropilato	0,07	captano	0,12		
34	mele	trentino	bromopropilato	0,03	captano	0,02		
35	mele	trentino	bromopropilato	0,05	difenilammina	0,6		
36	mele	trentino	bromopropilato	0,08	difenilammina	0,42	tolyfluanid	0,07
37	mele	trentino	bromopropilato	0,08	captano	0,06	difenilammina	0,52
38	mele	trentino	clorpirifos	0,05	captano	0,09		
39	mele	trentino	captano	0,03				
40	mele	trentino						
41	mele	trentino	captano	0,14	bromopropilato	0,02		
42	mele	trentino	captano	0,25				
43	mele	trentino	captano	0,07				
44	mele	trentino						
45	mele	trentino	captano	0,02				
46	mele	trentino	captano	0,58	clorpirifos	0,05		
47	mele	trentino	captano	0,12				
48	mele	trentino	tolyfluanid	0,21				
49	mele	trentino	captano	0,11	tolyfluanid	0,38		
50	mele	trentino	captano	0,08				
51	mele	trentino	bromopropilato	0,07				
52	mirilli	trentino						
53	more	trentino						
54	more	trentino						
55	patate	trentino						
56	patate	egitto						
57	peperoni	sicilia						
58	peperoni	spagna	procimidone	0,22	benalaxil	0,14		
59	peperoni	spagna	benalaxil	0,07				
60	peperoni	spagna						
61	peperoni	veneto						
62	pere	emilia romagna	procimidone	0,02				
63	pere	argentina						
64	pere	veneto	procimidone	0,02				
65	pesca	spagna						
66	pomodoro	sicilia	procimidone	0,21	clorotalonil	0,21	pyrimethanil	0,02
67	pomodoro	piemonte	procimidone	0,03				
68	pompelmo	sudafrica	imazalil	0,77				
69	pompelmo	sudafrica	imazalil	0,15	tiabendazolo	2,1		

70	prugne	veneto	fenitrothion	0,03	procimidone	0,03		
71	susine	veneto						
72	susine	trentino	pyrimethanil	0,02				
73	susine	trentino	fenhexamid	0,19				
74	susine	trentino	fenhexamid	0,62				
75	susine	trentino	fenhexamid	0,07	cyprodinil	0,15		
76	uva	sudafrica	iprodione	0,31				
77	uva	puglia	azoxystrobin	0,2	metalaxil	0,23		

Tabella 6.17: residui di fitofarmaci rilevati su campioni ortofrutticoli venduti in Trentino (2006)

[Fonte: Settore laboratorio e controlli APPA 2006]

Nella tabella 6.18 sono elencati gli 11 campioni biologici analizzati per la ricerca dei residui di fitofarmaci, per i quali non sono stati rilevati residui.

N. campione	tipo	origine
1	carote	trentino
2	farina di grano duro	sconosciuta
3	farina frumento	lombardia
4	mele	trentino
5	mele	trentino
6	mele	trentino
7	mele	trentino
8	patate	trentino
9	pomodoro	sconosciuta
10	sedano rapa	trentino
11	succo multifrutti	germania

Tabella 6.18: campioni biologici analizzati nel 2006 (nessun residuo)

[Fonte: Settore laboratorio e controlli APPA 2006]

Nella tabella 6.19 sono riportati i risultati relativi ai 27 campioni di alimenti vari analizzati nel 2006, con i residui di fitofarmaci riscontrati.

n. campione	tipo	origine	ss.aa.	mg/kg	ss.aa.	mg/kg	ss.aa.	mg/kg
1	farina frumento	lombardia	pyrimethanil	0,03	fenhexamid	0,24		
2	farina frumento	emilia romagna						
3	farina frumento	veneto	procimidone	0,03				
4	gnocchi diriso	cina						
5	olio di oliva	trentino						
6	olio di oliva	trentino						
7	olio di oliva	trentino						
8	olio di oliva	trentino						
9	olio di oliva	trentino	pyrimethanil	0,02	fenhexamid	0,06		
10	spaghetti di riso	cina						
11	succo arancia	italia						
12	succo arancia	italia	metalaxil	0,05	fenhexamid	0,07		
13	succo arancia	italia	metalaxil	0,06	fenhexamid	0,18	pyrimethanil	0,05
14	succo arancia	italia	metalaxil	0,07	fenhexamid	0,35		
15	vino	alto adige	pyrimethanil	0,14	fenhexamid	0,06		
16	vino	toscana						
17	vino	francia						
18	vino	cile						
19	vino	australia						
20	vino	trentino	fenhexamid	0,02				
21	vino	trentino						
22	vino	trentino						

23	vino	trentino						
24	vino	trentino						
25	vino	trentino						
26	vino	trentino						
27	vino	trentino						

Tabella 6.19: residui di fitofarmaci rilevati su campioni di alimenti vari venduti in Trentino (2006)

[Fonte: Settore laboratorio e controlli Appa, 2006]

Si riportano infine i risultati della ricerca dei residui dei prodotti fitosanitari nelle acque superficiali e sotterranee da parte del Gruppo di lavoro APAT-ARPA-APAT “Fitofarmaci”, che fin dal 1997, con la collaborazione di tutte le Agenzie ambientali d’Italia, raccoglie ed elabora i dati di monitoraggio delle regioni italiane con lo scopo di fornire una base informativa e conoscitiva sulla qualità della risorsa idrica ed elaborare indicatori ed indici.

Da diversi anni le Agenzie ambientali sono impegnate nelle attività di monitoraggio per verificare i livelli di contaminazione delle acque da parte dei residui di prodotti fitosanitari. In modo particolare le indagini si sono intensificate dopo l’emanazione del DM 367/2003 che individuava numerosi fitofarmaci fra le sostanze pericolose e le sostanze pericolose prioritarie.

Nel grafico in figura 6.7 si riporta l’andamento nel periodo 2003-06 della percentuale di campioni di acque trentine nei quali è stata rilevata la presenza di residui dei prodotti fitosanitari, con la distinzione tra acque sotterranee e acque superficiali. Come si nota, nel 2006 c’è stato un incremento della percentuale dei residui nelle acque sotterranee, che negli anni 2003-05 erano state trovate prive di residui, mentre nel 2005 e nel 2006 c’è stato un incremento della percentuale dei residui nelle acque superficiali, dove i residui sono presenti in percentuale maggiore che nelle acque sotterranee.

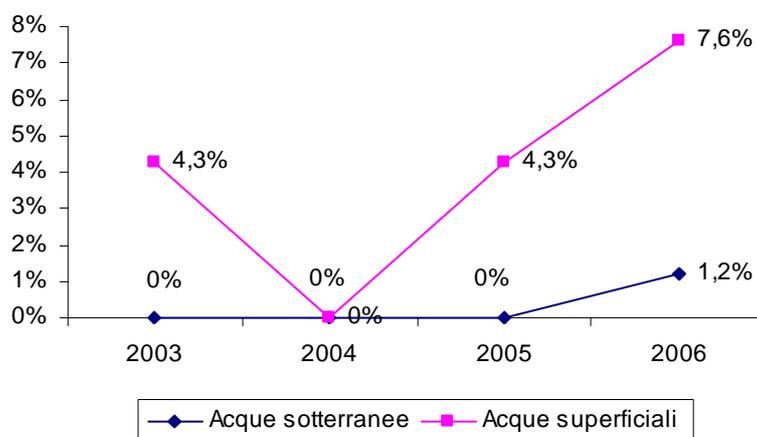


Figura 6.7: andamento delle percentuali di campioni di acque trentine con residui di prodotti fitosanitari (2003-06)

[Fonte: elaborazione su dati Gruppo di lavoro APAT-ARPA-APPA “Fitofarmaci”]

Tuttavia, il confronto con la situazione nazionale permette di comprendere come la situazione trentina sia decisamente migliore. Nel grafico in figura 6.8 si riporta l’andamento nel periodo 2003-06 della percentuale di campioni del totale delle acque nei quali è stata rilevata la presenza di residui dei prodotti fitosanitari, con distinzione tra Italia e Trentino. Come si vede, nel 2006 c’era una differenza minima di 12,8 punti percentuali a favore del Trentino.

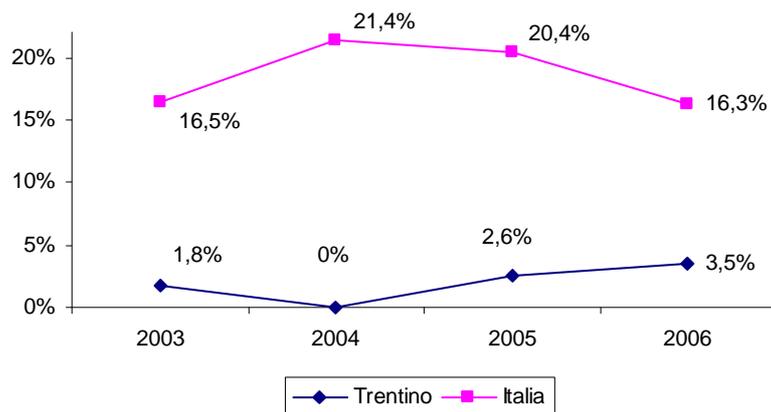


Figura 6.8: andamento delle percentuali di campioni di acque con residui di prodotti fitosanitari in Italia e in Trentino (2003-06)

[Fonte: elaborazione su dati Gruppo di lavoro APAT-ARPA-APPA "Fitofarmaci"]

6.5.3. I consumi idrici

Una stima degli apporti idrici potenzialmente disponibili nel territorio provinciale indica che essi sono di circa 9,4 miliardi di m³ all'anno, di cui 4,7 sono provenienti dal territorio altoatesino come deflussi dell'Adige.

Dei circa quattordicimila punti di derivazione che intercettano sorgenti, corsi d'acqua e falde sotterranee, il 10% supera i 10 litri al secondo, con un prelievo complessivo che rappresenta oltre il 90% del volume complessivo di tutti i prelievi.

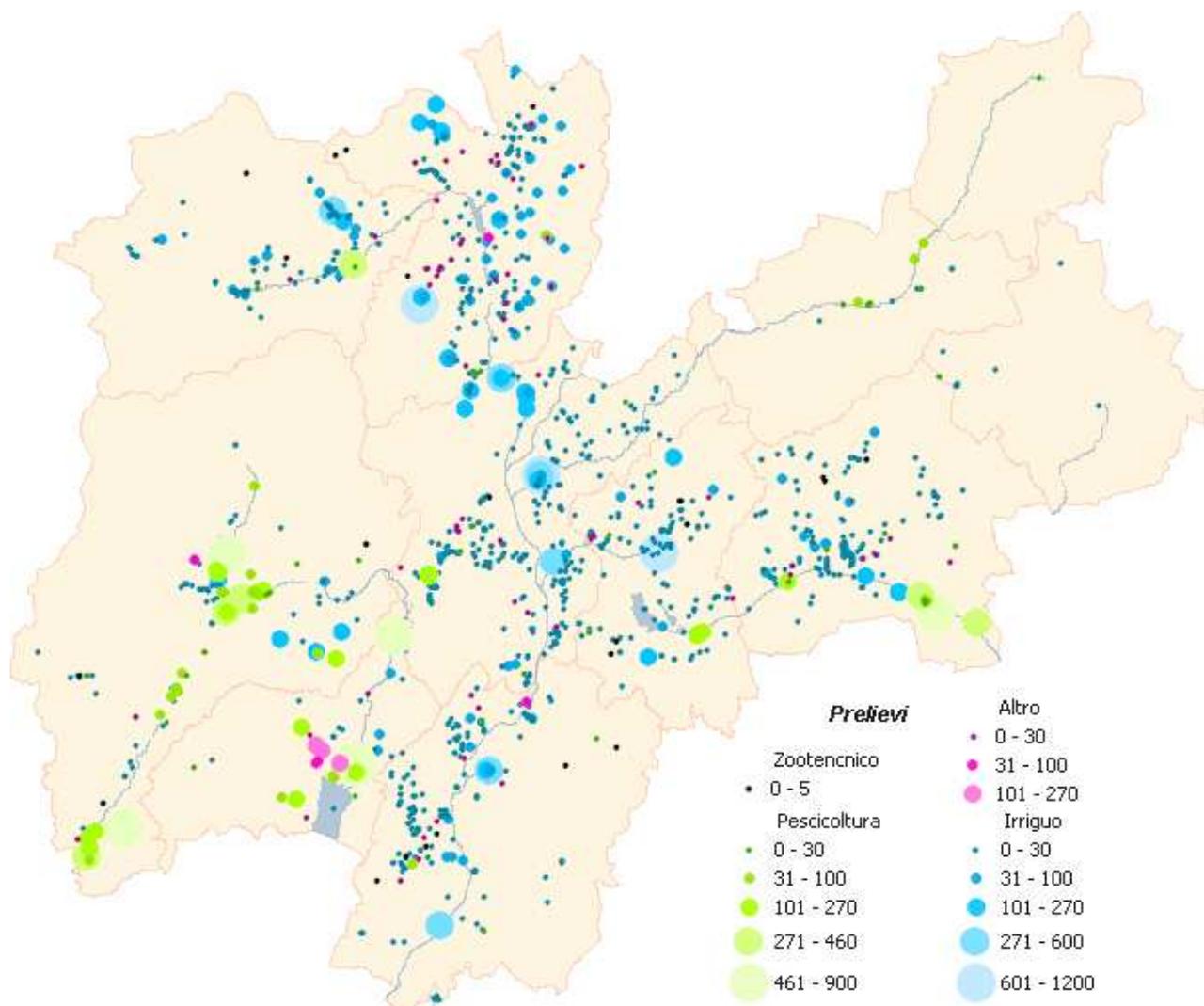


Figura 6.9: Portate massime (l/s) delle concessioni per i prelievi idrici dai corsi d'acqua superficiali disaggregati per tipo di utilizzo (escluse le grandi derivazioni per uso idroelettrico >3000kW) (2007)

[fonte: elaborazione APPA su dati Servizio utilizzazione acque pubbliche PAT 2007]

Le portate idriche con concessione per uso agricolo, civile, di piscicoltura, di innevamento (per il quale si rimanda per maggiori dettagli al capitolo “Turismo” del presente Rapporto), idroelettrico (<3000kW) ed altri ammontano a quasi 150 m³/s, mentre le grandi derivazioni ad uso idroelettrico (>3000kW) sono di circa 600 m³/s. La presenza di tali utilizzi sul territorio non è omogenea e la principale fonte di alimentazione è costituita dalle acque superficiali (laghi, corsi d'acqua e sorgenti). I prelievi da acque superficiali sono quantificati in 19 miliardi di m³ all'anno mentre i prelievi dal sottosuolo (provenienti da circa 5000 pozzi) sono circa un decimo.

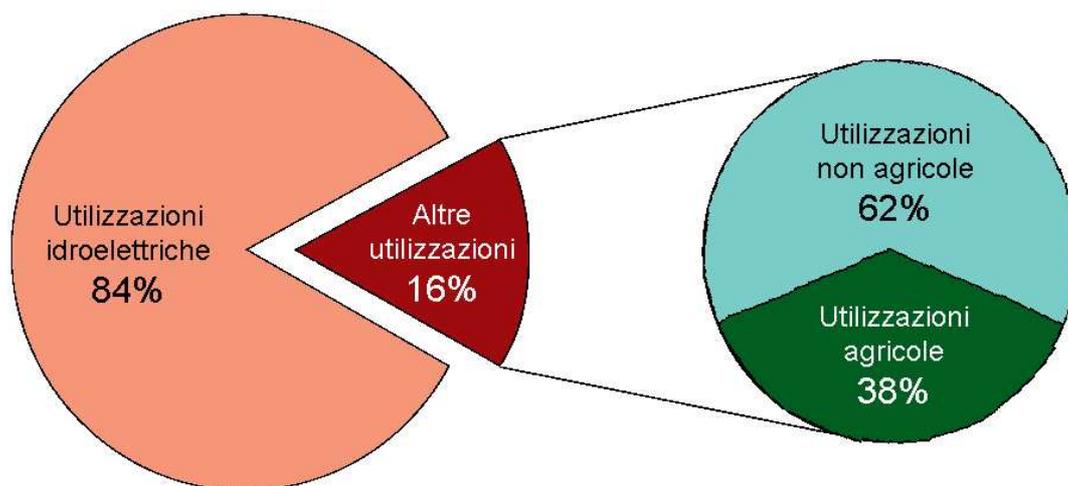


Figura 6.10: portate concesse per i principali usi con prelievo sia da acque superficiali che sotterranee
[fonte: Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche, 2006]

Considerando la totalità delle acque prelevate, l'84% è utilizzata per scopi idroelettrici mentre le altre utilizzazioni ricoprono il rimanente 16% (vedasi grafico in figura 6.10). Tra le utilizzazioni che non hanno fini idroelettrici, i prelievi per uso agricolo sono pari a circa il 38%. Tali prelievi però non ricalcano sempre l'effettivo fabbisogno irriguo del territorio agricolo trentino, e risultano essere complessivamente superiori alle reali esigenze. Le utilizzazioni agricole private, diffuse soprattutto nelle zone di fondovalle, effettuano prelievi per quasi 23 m³/s che complessivamente sono prevalenti rispetto a quelle consorziali con quasi 16 m³/s; ciò comporta la mancanza di economie idriche di scala rappresentate dalle gestioni consorziali. Per le concessioni private (relative a piccoli appezzamenti) si deve però aggiungere che la portata di concessione è definita come valore massimo prelevabile, mentre il valore medio effettivo risulta sensibilmente inferiore.

Il fabbisogno idrico unitario per le colture trentine, definito per le giornate di massimo stress estivo, è stato indicato nel valore medio di circa 0,8 l/s/ha (ipotesi di rendimento degli impianti irrigui pari al 70%). Il Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche, considerando le perdite fisiologiche pari al 10% e ridimensionando le concessioni a valori più realistici, indica come più congruo un fabbisogno unitario pari a 0,5 l/s/ha.

Per gli allevamenti ittici i prelievi concessi sono di circa 23 m³/s, pari a circa il 20% degli usi totali, mentre per gli usi civili (potabile, irrigazione delle aree verdi, uso igienico ed assimilati) le concessioni arrivano circa 30 m³/s. È importante sottolineare che i valori delle portate concesse si riferiscono alle misure massime derivabili, e quindi non sono del tutto rappresentativi degli effettivi consumi, perché la quantità concessa non è sempre disponibile alla fonte e perché il carico insediativo non è costante nel corso dell'anno per via delle presenze turistiche. Infine, i valori di concessione complessivi tengono conto anche delle riserve potabili e delle derivazioni di soccorso oltre che a molteplici utilizzi privati, che però sono estremamente ridotti.

6.5.4. I consumi energetici

Anche il settore agricolo è stato da alcuni anni coinvolto nel generale impegno volto alla riduzione delle emissioni climalteranti, assunto con il Protocollo di Kyoto. Questo ha portato, oltre all'attuazione di misure specifiche riguardanti la riduzione dell'utilizzo di prodotti chimici di sintesi, anche all'impegno per la riduzione dei consumi energetici in azienda e per la produzione e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

Dall'analisi della figura 6.11 si evince come il fabbisogno di energia elettrica dell'agricoltura incida in misura ridotta nello scenario energetico provinciale, attestandosi intorno all'1% del totale dei settori considerati nel 2006. Il settore che richiede maggior fabbisogno è l'industria con un consumo di 1.680,6GWh, pari al 53% del complesso. Segue il terziario con 888,7 GWh, l'utilizzo domestico con 576,3GWh e chiude l'agricoltura con 45,2 Gwh¹⁶.

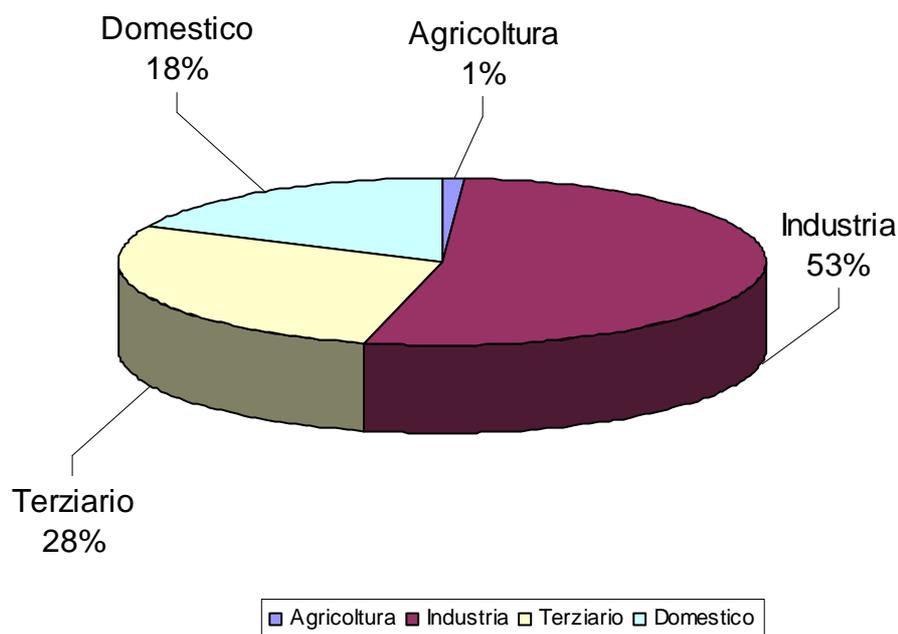


Figura 6.11: consumi di energia elettrica per settore di utilizzo (2006)
[fonte: Servizio statistica PAT, 2007]

Nel grafico in figura 6.12 si evidenzia l'evoluzione dei consumi di energia elettrica per il settore agricoltura nel periodo 1996-2005. Dal grafico si evidenzia, oltre alla bassa richiesta di energia del settore, un trend piuttosto costante del consumo, che come punta massima di utilizzo arriva a 70 Gwh nel 1997 per poi scendere e trovare il minimo nel 2002 con una richiesta di 43,7 Gwh. Nell'anno 2006 il consumo del settore agricolo è stato di 45.2 GWh.

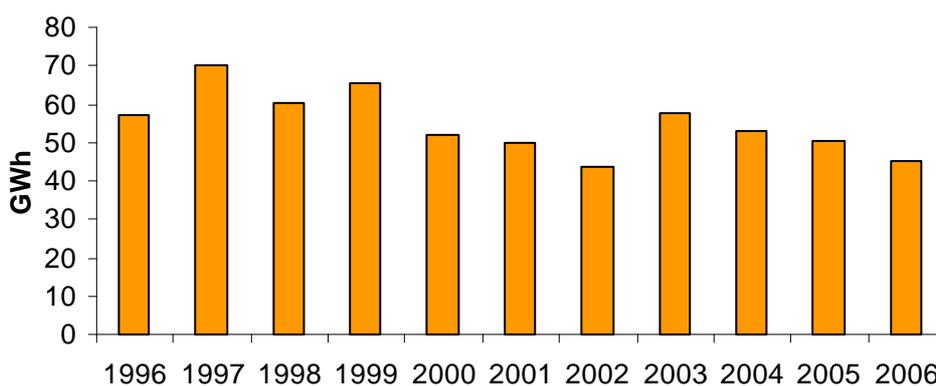


Figura 6.12: consumo di energia elettrica del settore agricoltura per anno nel periodo 1996-2006
[fonte: Servizio statistica PAT, 2007]

Indicatore	Tematica	Tipologia	Disponibilità	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
10. Consumo di energia elettrica del settore agricoltura	Agricoltura	P	D	☹️	↓↑	P	1996-2006

Nel grafico in figura 6.13 si riporta infine l'andamento dell'Intensità Energetica del settore agricolo nel periodo 2000-2006, ovvero del rapporto tra i consumi elettrici nel settore agricolo e il valore aggiunto del settore agricolo sul PIL provinciale (per il concetto di Intensità Energetica si rinvia al capitolo "Le scelte energetiche" del presente Rapporto). Come si può notare, l'andamento del rapporto non è stato lineare, a causa dell'aumento dei consumi elettrici in agricoltura registrato nel 2003. Nemmeno dal 2004, anno a partire dal quale i consumi elettrici agricoli sono costantemente diminuiti, si può tuttavia parlare di "decoupling" (disaccoppiamento) tra consumi elettrici agricoli e valore aggiunto della produzione agricola, in quanto anche quest'ultimo è diminuito in maniera pressoché proporzionale.

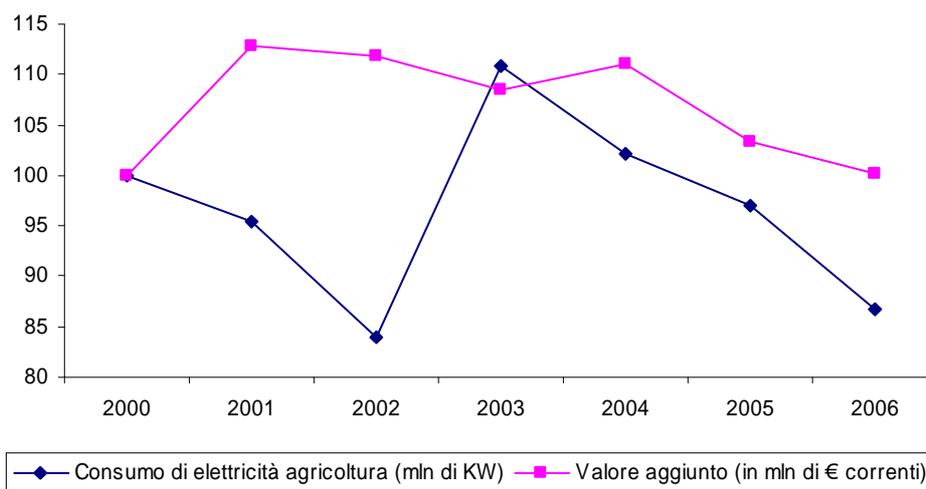


Figura 6.13: andamento del consumo di energia elettrica in agricoltura e del valore aggiunto della produzione agricola in Trentino (2000-2006; base 100: 2000)

[fonte: nostra elaborazione su dati Servizio statistica PAT]

6.6. Le risposte: l'agricoltura sostenibile

Una risposta ad un modello di agricoltura potenzialmente dannoso per l'ambiente deriva da una concezione del tutto nuova e da un radicale cambiamento dei modelli su cui si è basata l'agricoltura tradizionale degli ultimi decenni: l'agricoltura sostenibile è un modello, o meglio un tentativo, di cambiamento verso il completo rispetto dell'ambiente e della collettività.

Con il termine agricoltura sostenibile si intende il rispetto dei criteri di sostenibilità nella produzione agricola e agroalimentare. L'agricoltura sostenibile consiste nell'utilizzo di tecniche agricole in grado di rispettare l'ambiente, la biodiversità e la naturale capacità di assorbimento dei rifiuti della terra. In termini estesi, per agricoltura sostenibile si intende anche la capacità dell'intera produzione agroalimentare mondiale di far fronte alla domanda globale, non solo nei paesi industrializzati ma anche in quelli in via di sviluppo.

Di seguito ci si occuperà di agricoltura biologica in Trentino e dell'importanza di questo metodo di coltivazione e di allevamento; in secondo luogo verranno analizzate le offerte degli agriturismi, delle malghe e delle fattorie didattiche.

6.6.1. L'agricoltura biologica in Trentino

L'agricoltura biologica¹⁷ è un metodo di coltivazione e di allevamento, per la produzione di materie prime per diversi usi, che ammette l'impiego di sostanze naturali ed esclude l'impiego di sostanze chimiche di sintesi, nonché di organismi geneticamente modificati (OGM) o prodotti da essi derivati. Gli obiettivi di tale metodo sono la conservazione dell'ambiente, il rispetto degli equilibri naturali nonché la tutela della salute dei consumatori e degli operatori agricoli. In provincia di Trento, l'agricoltura biologica rappresenta una realtà che si è andata sviluppando fin dalla fine degli

anni settanta, promossa da varie associazioni e successivamente affermatasi in territori come la Val di Gresta (orticoltura), la Val Rendena (zootecnia), la Val di Non (frutticoltura), la Valle dell'Adige e la Valsugana (frutticoltura e viticoltura), valorizzando le risorse ambientali e le potenzialità produttive di tali territori. L'agricoltura biologica in Trentino viene praticata principalmente in aziende di piccole dimensioni, con una produzione relativamente contenuta e diversificata. Essa si riscontra in tutti i settori della produzione agricola e agroalimentare e presenta oggi elementi interessanti sia per quanto concerne il volume della produzione ottenuta, sia per la partecipazione attiva e dinamica di nuovi soggetti che si affacciano per la prima volta al mondo agricolo e agroalimentare. A partire dal 2000, il trend di crescita numerica delle aziende biologiche è stato piuttosto costante come si può vedere dalla tabella 6.20, che mostra l'evoluzione delle aziende biologiche per tipologia produttiva.

N.aziende	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Frutticole	67	92	96	93	93	86	75
Viticole	14	21	23	23	25	27	26
Orticole	52	64	59	64	68	74	72
Zootecniche	22	25	21	23	24	22	24
Foraggiere	9	11	24	25	27	32	31
Piccoli frutti	6	11	15	11	12	11	8
Castanicole	9	9	4	7	6	8	7
Olivicole	1	1	1	1	1	1	3
Vivaistiche	2	3	4	2	2	1	1
Apistiche	3	4	4	4	5	7	9
Miste	4	7	8	7	3	8	14
Trasformazione	23	40	45	50	51	53	52
Importatori	0	0	1	1	1	1	1
Totale	212	288	305	311	320	331	323

Tabella 6.20: l'evoluzione delle aziende biologiche trentine per tipologia produttiva (2000-2006)

[fonte: Ufficio Prodotti Biologici PAT]

Indicatore	Tematica	Tipologia	Disponibilità	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
11. Evoluzione delle aziende biologiche per tipologia produttiva	Agricoltura	R	D	😊	↗	P	2000-2006

Nella tabella 6.21 si osserva l'evoluzione della superficie (in ha) delle aziende biologiche, distinte per tipologia produttiva.

Estensione delle aziende biologiche (ha)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Orticole	90,21	114,9	120,05	117,23	124,4	120,47	
Piccoli frutti	6,96	10,09	11,35	11,08	13,92	14,35	12,74
Frutticole	206,82	256,74	236,48	279,2	262,37	251,35	241,51
Vite	43,62	57,49	55,96	65,56	70,97	80,23	96,77
Foraggiere	675,59	793,23	1024,11	1048,5	1183,42	1172,41	1241,1
Seminativi	6,84	23,34	28,23	25,19	12,89	15,17	12,15

Olivo	5,37	5,81	5,9	6,32	6,85	6,9	13,28
Actinidia	5,03	5,02	7,31	8,3	5,99	6,06	7,75
Castagno	26,11	29,46	27,22	30,1	20,78	21,75	22,36
Pascolo	447,69	3.051,80	3583,56	2288,95	2288,5	2076,9	1923,84
P. officinali		0,76	2,04	2,04	2,29	3,43	3,59
Noce	0,31	1,2	1,06	1,78	1,81	3,66	4,17
Vivaismo	3,64	3,89	6,49	7,33	7,13	5,03	5,17
Totale	1518,19	4.352,97	5.161,05	3.891,58	4.001,40	3.777,71	3.704,82

Tabella 6.21: evoluzione della superficie delle aziende biologiche per tipologia produttiva, espressa in ha (2000-2006)

[fonte: Ufficio Prodotti Biologici PAT]

Gli operatori biologici iscritti negli elenchi della Provincia di Trento al 31/12/2007 erano 350 e la superficie agricola utilizzata (S.A.U.) ammontava a 3.991,18 ha, rappresentando circa il 2,6% della SAU provinciale. Tra i 350 operatori biologici trentini iscritti all'elenco provinciale contiamo nel dettaglio:

- 89 aziende agricole biologiche
- 178 aziende agricole in conversione all'agricoltura biologica (fase di passaggio da metodo convenzionale a metodo biologico)
- 27 aziende agricole miste (con un assetto colturale che prevede sia produzioni biologiche che convenzionali)
- 55 aziende di trasformazione
- 1 azienda con attività di importazione

Nel corso del 2006 sono state attivate dall'Associazione Trentina per l'Agricoltura Biologica e Biodinamica (ATABIO) le azioni previste dal "Piano provinciale per la promozione dell'agricoltura biologica e dei propri prodotti" approvato dalla Giunta provinciale nella seduta del 28 Ottobre 2005, con la deliberazione n° 2304. Tale piano mette a disposizione del settore le risorse finanziarie, di provenienza statale, per la realizzazione di un programma per il sostegno e lo sviluppo dell'agricoltura biologica tramite attività di formazione, divulgazione ed assistenza tecnica. Gli obiettivi del piano sono:

- monitorare e sviluppare il mercato locale dei prodotti biologici;
- favorire la conversione verso il biologico delle aziende ad agricoltura convenzionale e la nascita di nuove aziende;
- aggiornare gli operatori sulle tecniche produttive, sulla normativa esistente, e sulle tecniche di promozione e vendita;
- individuare e sviluppare nuovi strumenti che consentano di accorciare la filiera ed avvicinare il produttore al consumatore, con beneficio di entrambi.

Infine, è da rilevare che, oltre alla salvaguardia ambientale, il metodo biologico può presentare interessanti ripercussioni a livello economico. Nell'Unione Europea quasi 6,3 milioni di ettari sono coltivati a biologico, il 3,9% della superficie agricola totale. L'Italia ha la maggior superficie investita ad agricoltura biologica con oltre 1 milione di ettari, che rappresentano il 7% dell'intera SAU nazionale. Il settore biologico in Europa è uno dei comparti che sta conoscendo lo sviluppo più veloce e si stima che il suo giro d'affari sia attualmente di circa 13,1 miliardi di euro. Per questi prodotti il 2006 è stato un anno record sia in termini di fatturato che di popolarità e aumento della domanda. Ad esempio, in Germania il mercato biologico è cresciuto del 16% dal 2005 al 2006, raggiungendo i 4,5 miliardi di euro. In Italia, Regno Unito e Francia, il mercato del biologico ha un fatturato compreso tra 2,2 e 2,3 miliardi di euro.

I mali che il settore lamenta in Italia, comuni a molti altri comparti, sono la mancanza di ricerca e di innovazione, la complicazione burocratica, l'assenza di dati statistici, i problemi lungo le differenti filiere dovuti all'assenza di integrazione e di capacità aggregativa, l'incapacità di molte aziende di raggiungere il mercato e la mancata competitività.

Considerando anche i margini di miglioramento, quindi, è possibile affermare che l'agricoltura biologica possa rappresentare non solo un metodo di coltivazione rispettoso dell'ambiente ma anche una risposta alle attuali esigenze del consumatore e quindi un interessante sbocco di mercato.

6.6.2. L'agriturismo, le malghe e le fattorie didattiche in Trentino

Gli agriturismi

L'agriturismo è un'offerta turistica che si rivolge a chi apprezza l'ambiente rurale e le sue risorse naturali, storiche e culturali, comprese quelle legate alla tradizione eno-gastronomica. Le caratteristiche del territorio provinciale e le peculiarità dell'agricoltura trentina hanno favorito il diffondersi di questa forma di ospitalità, che rappresenta una valida integrazione al reddito dell'impresa agricola, soprattutto nelle zone marginali. Anche in Trentino, come in molte altre province italiane, si assiste alla riduzione delle superfici coltivate, comprese le malghe e i pascoli, con conseguenze negative sull'ambiente ed il paesaggio. Le cause di questo abbandono sono principalmente: la riduzione del numero degli addetti, l'invecchiamento della popolazione agricola-rurale, la chiusura di numerose piccole aziende zootecniche nelle aree periferiche, l'incremento delle attività agricole condotte in forma di part time (specie in frutti - viticoltura) e l'abbandono delle aree più "difficili".

Nell'attuale contesto, il sostegno e lo sviluppo dell'agriturismo e del turismo rurale rappresentano un valido contributo per contrastare questa tendenza. L'agriturismo favorisce una presenza umana di basso impatto e maggiormente rapportata all'ambiente naturale. Per questo l'Assessorato all'Agricoltura della Provincia autonoma di Trento sostiene questo specifico settore finanziando l'adeguamento delle strutture, il miglioramento della qualità dei servizi erogati e la qualificazione professionale degli operatori. In questo modo intende favorire lo sviluppo, il riequilibrio del territorio e la permanenza degli agricoltori nelle zone rurali che così hanno la possibilità di integrare il reddito e migliorare la qualità della vita. La distribuzione delle attività agrituristiche sul territorio provinciale non è omogenea: dei 231 esercizi agrituristici attivi al 28 febbraio 2006, circa il 24 % si concentrava in Val di Non (dove storicamente è avvenuto il suo primo sviluppo), il 19 % in Val d'Adige, oltre il 17 % in Val di Fiemme, Fassa e Primiero, quasi il 12 % in Valsugana, e nelle altre vallate in percentuali inferiori. Oltre il 50% degli esercizi è orientato alla somministrazione di alimenti e bevande, mentre ancora bassa è la disponibilità di posti letto (1.931 contro 1.622 dell'anno precedente con un incremento del 19%), presenti soprattutto in Val di Non (28%), in Val d'Adige (19%) e nelle Valli di Fiemme, Fassa e Primiero (13%). Oltre ai 231 agriturismi in esercizio, risultavano iscritte all'elenco degli idonei altre 178 imprese con progetto agrituristico in corso di realizzazione¹⁸.

Le malghe

Questi complessi edilizi, realizzati per la maggior parte all'inizio del secolo scorso, hanno sempre svolto plurime funzioni, anche produttive, ma sempre di uso e godimento collettivo (comuni, usi civici, comunità, consortele, ecc.). Esse potevano essere utilizzate per la gestione dei pascoli di alta montagna da un lato, ma anche di rifugio e bivacco a disposizione, in qualsiasi stagione, per i frequentatori della montagna (fossero essi agricoltori, selvicoltori, cacciatori o semplici turisti). Sono accertate oltre 700 malghe in territorio provinciale. Di queste, circa 300 sono tuttora utilizzate anche se le strutture edilizie necessitano di rilevanti interventi per poter essere conservate e consegnate alle generazioni future. Gli alpeggi sono presenti in tutte le valli, con maggiore frequenza nelle zone montane più estese: Lagorai, Adamello-Brenta, alta Val di Sole, Monte Baldo; la proprietà è per la maggior parte pubblica (comuni, A.S.U.C.) o collettiva (Magnifica Comunità di Fiemme, Regole, Consortele), anche se vi sono alcune proprietà private (circa 30 attualmente).

Nella stagione 2007 sono state alpeggiate 320 malghe con un carico di circa 8.200 vacche da latte; la trasformazione del latte in alpeggio viene attuata in circa 80 malghe, mentre il latte prodotto negli altri alpeggi viene conferito ai caseifici di valle; circa 30 malghe esercitano anche attività agrituristica. Nella tabella 6.22 si evidenzia la situazione delle malghe presenti in Trentino al 2007.

Comprens.	Malghe censite	Malghe con dati di carico bestiame	Vacche da latte	Bovini in allev.	Equini (> 6 mesi)	Ovini	Caprini
1	50	21	397	1.327	206	2.583	776
2	56	16	763	757	144	3.896	84
3	118	42	970	1.916	257	7.102	664
4	35	19	808	565	56	85	18
5	19	9	43	190	2	74	1
6	39	24	355	1.840	206	874	302
7	78	41	1.123	1.992	65	870	486
8	123	52	1.399	2.239	115	4.428	329
9	29	12	346	435	23	112	460
10	97	63	1454	1074	59	1038	37
11	32	21	515	1.376	324	377	0
TOTALE	676	320	8.173	13.710	1.457	21.895	3.163

Tabella 6.22: malghe presenti in Trentino (2007)

[fonte: Servizio aziende agricole e territorio rurale PAT – Misura 214, Azione B.2 del PSR]

Le fattorie didattiche

Secondo la normativa provinciale, per attività di “Fattoria Didattica”¹⁹ si intende "l'organizzazione di visite o di altre attività svolte nell'ambito dell'impresa agricola, strutturate in spazi ed in percorsi ricreativo didattici accompagnate da un tutore aziendale in possesso di idonea capacità professionale". Le Fattorie Didattiche in Trentino si prefiggono l'obiettivo di avvicinare l'agricoltore, con la sua azienda agricola ed i relativi prodotti, ad un pubblico di adulti e bambini, interessato a scoprire e toccare con mano il vivere quotidiano che da sempre salvaguarda il territorio. Esse sono espressione della multifunzionalità aziendale e rientrano a pieno titolo tra le "attività ricreative, culturali e didattiche" definite dalla legge provinciale n° 10 del 19 dicembre 2001, disciplina dell'Agriturismo, delle Strade del vino e dei sapori.

In Trentino sono presenti 30 Fattorie Didattiche, ognuna delle quali fattorie permette di valorizzare la relazione città-campagna, di valorizzare l'importanza e il ruolo sociale dell'agricoltura e creare interesse per la scoperta dell'ambiente e dell'attività agricola. Si può favorire il recupero del valore culturale e ambientale del proprio territorio, conoscere piante e animali della fattoria, conoscere l'origine dei prodotti alimentari e il percorso dal campo alla tavola. Diventa di fondamentale importanza la possibilità unica di sensibilizzare al rispetto dell'ambiente e al ritmo della natura attraverso la scoperta delle stagioni, di educare al consumo consapevole attraverso la comprensione delle relazioni esistenti tra sistemi produttivi, consumi alimentari, salvaguardia dell'ambiente. Nella seguente cartografia in figura 6.14 si può osservare la localizzazione delle 30 Fattorie Didattiche presenti in Trentino.



Figura 6.14: fattorie didattiche in Trentino (2007)
 [fonte: Servizio agricoltura PAT]

Vent'anni di reporting ambientale

RSA 1989	<ul style="list-style-type: none"> • La superficie agricola utilizzata (SAU) che nel 1970 misurava 179.183 ha (29% della superficie provinciale) è diminuita nel 1982 a 148.696 ha (24%) ed è rimasta quasi invariata nel 1989 con 149.132 ha (24%). • Le caratteristiche dell'agricoltura trentina la rendono non comparabile con altre esistenti sul territorio nazionale per condizioni climatiche, pedologiche, indirizzi produttivi, strutture a prevalente carattere cooperativo, spiccata professionalità degli operatori agricoli, specializzazione colturale e qualità delle produzioni. • L'impiego di concimi chimici molto contenuto a livello provinciale rispetto alle altre aree agricole nazionali. • L'utilizzo dei fitofarmaci non rispecchia gli incrementi registrati a livello nazionale. Il consumo medio per ettaro dei vari fitofarmaci di origine organica di sintesi è stata complessivamente di 16,4 e, con riferimento ai principi attivi in essi presenti, di 7,2 kg/ha. • Tra le iniziative per la tutela dell'ambiente approvate dalla Giunta Provinciale vi è nell'ottobre del 1986 il progetto "Agricoltura Ecologica" riproposto e ampliato nel "Progetto per l'agricoltura Biologica e per la limitazione dei prodotti chimici" e un'azione di ricerca affidata all'Istituto agrario di San Michele all'Adige per il contenimento nell'impiego o talvolta all'abbandono di taluni principi attivi e concimi.
RSA 1992	<ul style="list-style-type: none"> • Sulla base dei dati del 4° censimento generale dell'agricoltura realizzati nel 1990, la superficie totale delle aziende appare in leggera diminuzione (-1,5%), mentre in netta diminuzione risulta il numero delle aziende (-4,4%). La SAU è costituita da 149.907 ha, in leggera crescita rispetto agli anni ottanta. • Il 52,9% del totale delle aziende dispone di una SAU inferiore all'ettaro, mentre le aziende con una SAU superiore ai 5 ha rappresenta il 9,1%. La superficie aziendale è molto frammentata, solo il 17% del totale delle aziende è costituito da un unico corpo. • Rispetto al 1982, data del precedente censimento generale dell'agricoltura, si osserva un incremento di circa il 10% nel numero delle aziende che utilizzano sistemi di irrigazione per cui circa il 13% della SAU risulta irrigata. • Le aziende con allevamenti, dall'ultima rilevazione censuaria risultano essere diminuite di circa il 25%, mostrando il passaggio dall'allevamento diffuso all'allevamento specializzato, praticato in stalle di grandi dimensioni e con sistemi di gestione mutuati dal mondo industriale. • Nell'ambito del progetto Ambiente e Salute va ricordata la sperimentazione di erbe officinali e la loro trasformazione e commercializzazione in strutture in massima parte a carattere cooperativo. • Al fine di avviare un tipo di agricoltura che tuteli la salute del produttore, del consumatore e di non alterare o danneggiare l'ambiente si sono concretizzati i protocolli di intesa. Queste norme di autodisciplina perseguono gli obiettivi di contenere i trattamenti antiparassitari e di ridurre l'uso di prodotti chimici di sintesi (concimi o fitofarmaci). • Si sono privilegiati gli impianti irrigui a bassa intensità di pioggia, a distribuzione localizzata, dotati di automazione, per evitare fenomeni di dilavamento e percolamento nel terreno dell'acqua distribuita. • Sempre nell'ambito dell'obiettivo di contenere la distribuzione di prodotti chimici di sintesi si è avviata la raccolta e lo smaltimento in impianti adeguati delle confezioni vuote di antiparassitari e il controllo delle attrezzature da utilizzare nella difesa antiparassitaria. • La quantità di prodotti organici di sintesi impiegata è stata di 10,4 kg/ha. • Nel corso del 1991 è stato avviato uno speciale progetto operativo: smaltimento delle acque di processo degli stabilimenti per la conservazione, trasformazione e lavorazione dei prodotti agricoli, finalizzato alla normalizzazione di questi scarichi.
RSA 1995	<ul style="list-style-type: none"> • Rispetto al precedente rapporto sullo stato dell'ambiente non si evidenziano cambiamenti sostanziali. L'Assessorato all'Agricoltura continua e consolida le iniziative avviate con il progetto denominato "Agricoltura ecologica" e successivamente con il progetto "Agricoltura biologica e per la limitazione dei prodotti chimici". Nell'ambito di quest'ultimo progetto sono stati finanziati, nel corso del 1994, alcuni interventi che prevedono l'applicazione di tecniche a limitato impatto ambientale nel controllo dei parassiti delle colture (confusione sessuale, bioreti, insetti utili, bacillus thuringiensis).

RSA 1998	<ul style="list-style-type: none"> • Relativamente al numero e alla struttura delle aziende agricole e al conseguente impiego del suolo agricolo si considerano esaustive le informazioni relative al 4° censimento generale dell'agricoltura del 1990. • Il patrimonio zootecnico evidenzia un calo nell'allevamento dei bovini di oltre il 10%, un aumento dei capi allevati nel settore degli ovini, caprini, suini e equini. • I quantitativi di prodotti fitosanitari venduti nella provincia di Trento, rapportati alla SAU evidenziano una diminuzione ponderale media nel triennio 1993, 1994 e 1995 di circa il 20% di prodotti consumati. • Considerata l'importanza e l'utilità delle iniziative realizzate nell'ambito del progetto "Agricoltura biologica e per la limitazione dei prodotti chimici" conclusosi nel 1995, l'Assessorato all'Agricoltura ha deciso di promuovere, dopo il 1995, altre numerose iniziative nel campo della lotta integrata e biologica, come continuazione e rafforzamento di quelle precedenti e iniziandone di nuove (analisi mirate e monitoraggio per accertare il livello di presenza di principi attivi nelle produzioni agricole, realizzazioni di siepi). • I protocolli di autodisciplina sottoscritti sono sei e rappresentano la quasi totalità delle produzioni agricole trentine. • L'agricoltura biologica ha continuato a diffondersi con un costante aumento sia nel numero delle aziende agricole (da 75 del 1992 a 126 del 1997) che nella superficie investita (da 431 ha del 1992 a 604 ha del 1997). • Le malghe alpeggiate nel 1997 sono state 339, di cui 26 hanno svolto anche attività agrituristica. I capi presenti erano rappresentati da bovini, equini, pecore e capre. • L'offerta agrituristica in provincia di Trento nel 1997 ha visto il coinvolgimento di 156 operatori per un totale di 3.340 posti tavola e 1.171 posti letto. • Si è sviluppata la seconda fase del progetto per il corretto smaltimento delle acque di processo degli stabilimenti per la conservazione, trasformazione e lavorazione dei prodotti agricoli, finalizzato alla normalizzazione di questi scarichi.
RSA 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Rispetto agli analoghi dati rilevati nel 1990, la superficie delle aziende appare in leggera diminuzione (-1,5%), mentre il numero delle aziende è ridotto del 3,8%. • Il 56,5 delle aziende ha dimensioni inferiori ad un ettaro, il 29,6% ha una dimensione compresa tra 1 e 5 ettari, la restante percentuale è sopra i 5 ettari. • Dall'ultima rilevazione censuaria emerge che le aziende con allevamenti sono 4.977, in netta diminuzione sia rispetto al 1990 (9.706); inoltre il rapporto tra numero dei bovini e il numero delle aziende passa da 4,6 capi per azienda nel 1970 ai 9,5 capi del 1982, fino ai 25,91 capi dell'ultimo censimento dell'ottobre 2000. • Fino al 2000 il numero di aziende biologiche e la loro estensione totale mostrano una crescita modesta ma costante; nell'ultimo anno considerato (2001) l'aumento si rivela molto più significativo. Con un aumento del numero di aziende del 35,8%, e dell'area totale del 187%. • Si ha un aumento delle superfici irrigate che variano da un totale di 21.344 ettari nel 1992 ad un valore quasi triplicato di 60.844 ettari nel 2000. • Confrontando i dati del 1998 con i dati catastali del 1977 si evidenzia una diminuzione delle aree a pascolo del 43% a livello provinciale. • Oltre un 90% della produzione di uve della provincia è ottenuto da agricoltura integrata. Per quanto riguarda il settore orticolo, dei piccoli frutti del mais da polenta nel 1999 si vede l'adesione di tutte le cooperative trentine. • Fra il 1990 e il 1999 il numero degli agriturismi appare in diminuzione del 5,6%, con una diminuzione dei posti letto del 13,5%. Nell'ultimo anno la diminuzione è più contenuta con un lievissimo aumento dei posti letto. <p>Al 2001 le strutture malghive sono 256, con una presenza pressoché invariata di capi ad eccezione degli ovicapri che risultano raddoppiati rispetto agli anni precedenti.</p>
RSA 2008	<ul style="list-style-type: none"> • Nel 2003 è stata concordata una nuova, fondamentale riforma. Con il nuovo sistema, gli agricoltori continuano a percepire pagamenti diretti volti a preservare la stabilità dei redditi, ma il nesso con la produzione è stato eliminato; gli agricoltori sono inoltre tenuti a rispettare determinate norme fitosanitarie e in materia di tutela ambientale, sicurezza alimentare e benessere degli animali: in caso contrario subiranno riduzioni dei pagamenti diretti (insieme di requisiti noto come «condizionalità»). • Nell'ultimo censimento dell'agricoltura risultano 34.694 aziende. • Il numero delle aziende professionali è di 12.462 unità nel 2000. • Esaminando l'andamento della Produzione Lorda Vendibile agricola suddivisa per settore

produttivo a prezzi correnti e a prezzi riferiti al 1995, dall'annata 2001 emerge una importante flessione della produzione dell'agricoltura, valutata ai prezzi di base, pari a circa il 15% (espressa in termini reali). Anche la produzione silvicola ha fatto registrare un progressivo calo fino al 2003 dove per una favorevole contingenza legata alla poca disponibilità di legname sul mercato europeo i valori sono cresciuti del 15% circa, ritornando già nell'anno successivo a valori normali. Il valore aggiunto dell'intero settore agricolo dalla provincia di Trento ai prezzi di base (anno 2004) ammonta a 569 milioni di euro correnti.

- Dal V censimento generale dell'agricoltura del 2000 risulta che in Trentino la superficie investita a prato permanente, foraggiere avvicendate e pascolo è pari a 120.000 ha, di cui 30.000 ha a prato permanente e foraggiere avvicendate, 50.000 ha a pascoli di alta quota, 40.000 ha da pascoli per ovicaprini, in parte abbandonati.
- Nel 2004 la produzione di latte di vacca ammonta a circa 1.400.000 q, mentre quello di pecora si attesta sui 6.300 q circa.
- Il settore della piscicoltura presenta una struttura produttiva e di trasformazione in progressiva crescita, sia in termini di attività totale (oltre 19,5 milioni di euro di prodotto lordo vendibile nel 2005, di cui circa 11 milioni di euro sono rappresentati dalla trota iridea da carne), sia in termini strutturali (49 imprese con 63 allevamenti).
- Se gli anni Novanta erano stati caratterizzati dalla crescita dei gas inquinanti emessi in atmosfera dal settore agricolo, nei primi anni del 2000 tale andamento ha generalmente subito un inversione di tendenza.
- L'andamento dei consumi di carburante per uso agricolo in provincia di Trento denota un incremento degli utilizzi nel periodo 1999-2006 del 15,18%, pari a circa il 2,2% annuo.
- Per quanto riguarda la meccanizzazione, si denota un netto incremento per le trattrici e per le macchine operatrici che nel periodo 2000-2004 passano rispettivamente da 13.439 a 22.230 e da 1.416 a 2.108 unità.
- Per quanto riguarda i consumi energetici si evidenzia, oltre alla bassa richiesta di energia del settore, un livello piuttosto costante del consumo, che come punta massima di utilizzo arriva a 70 Gwh nel 1997 per poi scendere e trovare il minimo nel 2002 con una richiesta di 43,7 Gwh.
- A partire dal 2000 la crescita numerica delle aziende biologiche è stata piuttosto costante: nel 2006 registriamo 323 aziende biologiche
- Gli operatori biologici iscritti negli elenchi della Provincia di Trento al 31/12/2007 sono 350 e la superficie agricola utilizzata (S.A.U.) ammonta a 3991,18 ha.
- Dei 231 esercizi agrituristici attivi al 28 febbraio 2006, circa il 24% si concentra in Val di Non (dove storicamente è avvenuto il suo primo sviluppo), il 19% in Val d'Adige, oltre il 17% in Val di Fiemme, Fassa e Primiero, quasi il 12% in Valsugana.
- Al 2006, è stata accertata la presenza di oltre 700 malghe in territorio provinciale. Di queste, circa 300 sono tuttora utilizzate, anche se le strutture edilizie necessitano di rilevanti interventi per poter essere conservate e consegnate alle generazioni future.

Buone pratiche

Visto il ruolo dell'agricoltura di interfaccia tra attività umane ed ambiente si sono selezionate due buone pratiche che toccano da un lato la dimensione della produzione zootecnica attraverso la valorizzazione della diversità delle specie autoctone; dall'altra la dimensione degli input energetici ai processi produttivi delle attività agricole che vedono nelle fonti rinnovabili un settore in forte sviluppo.

Il progetto ALPINET GHEEP

L'allevamento ovicaprino viene tradizionalmente praticato allo scopo di utilizzare le zone di pascolo più impervie e meno adatte ai bovini, ed è in gran parte collegato al fenomeno della transumanza, che sta però incontrando sempre maggiori difficoltà sia di ordine sanitario sia colturale.

Il progetto **Alpinet-gheep**, iniziato nel gennaio 2005 con conclusione nel recente febbraio 2008, si è rivolto alla promozione ed al rafforzamento del settore ovi-caprino nell'area alpina, al fine di mantenere un suo ruolo attivo nello sviluppo sostenibile delle comunità montane.

La Provincia autonoma di Trento, che ospita l'OPAC (Associazione Allevatori Ovicaprini Trentini), ha avuto ruolo centrale nel progetto come regione capofila di una partnership che ha visto il coinvolgimento di 16 partners rappresentanti altre regioni dell'arco alpino.

Le finalità del progetto hanno riguardato la promozione dello spazio alpino quale spazio economico e abitativo attraente e competitivo. Inoltre è stata evidenziata l'alta potenzialità che può rappresentare la produzione di latte ovicaprino come un'alternativa interessante, considerando la mancanza di limitazioni comunitarie rispetto alla produzione di latte bovino.

In collaborazione con le Facoltà di Agraria di Padova e di Milano è stato eseguito un monitoraggio sulle razze e popolazioni ovine e caprine della provincia e sono state individuate due popolazioni con caratteristiche tipiche: una riguardante la specie caprina nella zona della val dei Mocheni e zone limitrofe (capra Pezzata della Val dei Mocheni/Pletzet Goes Van der Bernstol) e l'altra per la specie ovina nella zona della val di Fiemme (Pecora Fiemmese o Tingola riconducibile ed a scavalco con una razza della confinante provincia di Bolzano "Villnoesser Shaf).

Per informazioni e approfondimenti

www.alpinetgheep.org

www.trentinoagricoltura.it

RAMseS: un veicolo elettrico per l'agricoltura

L'agricoltura in futuro risentirà sempre più del problema di mantenere elevata la produzione di alimenti nonostante l'insorgere di una sempre più ristretta disponibilità di concimi e di carburanti oleosi.

Si individua così anche nel settore agricolo la necessità di far fronte a ricerche innovative ove le risorse rinnovabili acquistino un ruolo sempre più consistente. Ne è un esempio il progetto **RAMseS**, che con la progettazione del primo mezzo polifunzionale per uso agricolo che sfrutta energia elettrica solare, punta allo sviluppo di un sistema innovativo capace di escludere completamente i problemi relativi alla crescita esponenziale dei costi dei carburanti derivanti dalle riserve fossili, permettendo alle aziende agricole una indipendenza totale dalle fonti fossili (gasolio, lubrificanti, additivi).

Il veicolo è prodotto da RAMseS (Renewable Energy Agricultural Multi-purpose System for Farmers) progetto di ricerca internazionale nell'ambito del VI Programma Quadro Europeo di

ricerca, coordinato dal dipartimento di Economia agraria e delle risorse territoriali dell'Università di Firenze, insieme ad altri 10 partner appartenenti a 7 paesi (Italia, Irlanda del Nord, Polonia, Spagna, Libano, Marocco e Giordania).

RAMseS è un veicolo polifunzionale o multiuso di taglia media azionato da un motore elettrico (12 kW/15,6 CV), con energia fornita da batterie direttamente caricate dalla fonte solare di un tetto fotovoltaico di alta efficienza (o da fonte eolica nel Nord Europa). Il veicolo è utilizzabile per vari tipi di trasporti, per l'irrigazione, per l'applicazione di antiparassitari e anche come veicolo stradale di bassa velocità. I dati tecnici non sono ancora disponibili, ma si stima in 70-80 km la percorrenza media con una carica e la possibilità di trasportare una tonnellata nel cassone ribaltabile. Le batterie garantiscono 3-5 ore di funzionamento a pieno regime.

Il veicolo è stato messo su strada il 30 settembre 2008 ed ha superato la prima prova mostrando affidabilità e robustezza, successo importante per proseguire nella ricerca e rendere sempre più vicina la possibilità di immettere RAMseS a disposizione del mercato dei veicoli agricoli.

Per informazioni e approfondimenti

www.ec-ramses.org

Contatti

RAMseS Project - Manager Toufic El Asmar, Dipartimento di Economia Agraria e Risorse, Firenze - Tel 055 3288367/467 Fax 055 361771.

L'esperto risponde

Mauro Fezzi – Responsabile Dipartimento Agricoltura e Alimentazione PAT

1) La Provincia autonoma di Trento è impegnata da 20 anni nell'attività di reporting ambientale: il primo RSA fu infatti del 1988. In presenza di questa importante ricorrenza, Le chiediamo di fare una panoramica sugli ultimi anni in riferimento alla tematica "Agricoltura e zootecnia": quali sono state le evoluzioni principali?

Negli ultimi 20 anni il settore agricolo/zootecnico ha registrato una diminuzione abbastanza significativa del numero di operatori professionali. Nel 1985 gli agricoltori iscritti all'Albo degli Imprenditori Agricoli (A.I.A.), ora diventato Archivio Provinciale delle Imprese Agricole (A.P.I.A) era superiore a 16.000. Attualmente gli agricoltori iscritti all'A.P.I.A. sono circa 9.000, equamente suddivisi fra agricoltori a titolo principale (iscritti in sezione I) e agricoltori part time (iscritti in sezione II). La riduzione è legata soprattutto alla chiusura di molte piccole aziende condotte da agricoltori anziani soprattutto nel settore dell'allevamento zootecnico e nelle zone più svantaggiate. Stanti le specifiche peculiarità e il diverso andamento dei tre comparti principali, frutticoltura, viticoltura e zootecnia è opportuno effettuare un'analisi disgiunta dei tre settori.

FRUTTICOLTURA

Il settore frutticolo negli ultimi 20 anni ha registrato un andamento pressoché costante della superficie coltivata che si attesta attualmente intorno ai 12.000 ettari, di cui circa 11.000 coltivati a melo e la rimanente superficie coltivata a ciliegio, susino, piccoli frutti, actinidia e altra frutta minore.

Nonostante l'andamento sostanzialmente costante delle superficie coltivata, nel periodo si è registrato un deciso incremento della produzione lorda vendibile, che negli ultimi anni si è attestata intorno ai 200 milioni di euro, rispetto ai circa 100 -130 milioni riferiti agli anni 1988 – 90.

Nell'ultimo quinquennio, anche in seguito all'emergenza sanitaria legata alla grave diffusione della fitopatia conosciuta come "mal degli scopazzi", si è registrata una forte accelerazione del processo di rinnovo degli impianti frutticoli che ha determinato sia un aumento delle quantità prodotte, sia un netto miglioramento del livello qualitativo.

Il rinnovo degli impianti ha prodotto inoltre un nuovo equilibrio dello standard varietale che, a fronte della conferma di golden delicious come varietà predominante ha comunque visto l'introduzione di alcune nuove varietà emergenti come Gala e Fuji e la ripresa in valle di Non della tradizionale renetta Canada.

VITICOLTURA

Verso la fine degli anni '80 il settore viticolo è uscito da un periodo di crisi che negli anni precedenti aveva determinato una riduzione della superficie vitata provinciale dai circa 12.000 ettari riferiti agli anni '60 a circa 8.000 ettari.

A partire dai primi anni '90, grazie a un deciso nuovo apprezzamento del prodotto vitienologico, si è registrata un'inversione di tendenza che ha prodotto un aumento della superficie viticola provinciale fino a circa 10.000 ettari e una produzione media di circa 1,2 milioni di quintali di uva. Nel periodo si è registrato anche un notevole cambiamento dell'assetto varietale che ha determinato un graduale incremento dei vini bianchi, il cui sviluppo è più confacente alle peculiarità ambientali del territorio trentino. Attualmente la coltivazione di uve a bacca bianca è diventata prevalente e la suddivisione bianchi/rossi a livello provinciale si attesta intorno al 65%/35%.

Oltre al cambiamento dell'assetto varietale si è registrato pure un notevole incremento del livello qualitativo mediante il rinnovo e la razionalizzazione degli impianti, il graduale aumento di forme di allevamento a filare e la riduzione delle produzioni unitarie per ettaro di superficie. Attualmente circa il 90% della produzione vinicola provinciale può fregiarsi del marchio DOC.

ZOOTECNIA

Il settore zootecnico è quello che ha manifestato maggiori difficoltà che hanno determinato una forte riduzione del numero di operatori. In termini economici il valore delle produzioni è rimasto sostanzialmente costante e il graduale incremento dei costi di produzione ha progressivamente assottigliato il reddito delle imprese zootecniche.

Pertanto nel periodo di riferimento il numero di imprese operanti è quasi dimezzato; nel comparto dell'allevamento di vacche da latte sono rimaste circa 1.000 aziende. A fronte della forte diminuzione del numero di addetti, si è registrata una sostanziale tenuta del numero di capi allevati, in quanto le aziende rimaste si sono sempre più specializzate e potenziate a livello professionale.

Attualmente sono allevate complessivamente circa 25.000 vacche da latte, 20.000 bovini in allevamento, 20.000 pecore, 6.000 capre, 6.000 suini e 2.500 equini.

La Provincia, mediante l'applicazione dei programmi della Commissione Europea, ha cercato di orientare gli aiuti a favore di un'attività di allevamento legata al territorio, mediante la valorizzazione delle superfici prative e pascolive e la promozione di prodotti tipici tradizionali e certificati con marchi riconosciuti.

Gli aiuti alle imprese agricole sono volti a compensare gli svantaggi naturali (indennità compensative) e a premiare gli operatori che si impegnano in pratiche agronomiche e di allevamento rispettose dell'ambiente (premi agroambientali). Gli aiuti agli investimenti sono limitati alle imprese più piccole e rispettose dei vincoli ambientali.

2) Oggi qual' è lo stato della materia? Quali sono gli elementi che, in positivo e/o in negativo, distinguono la situazione attuale da quella passata? In particolare, nel rispondere Le chiediamo di focalizzare sull'argomento "l'evoluzione della meccanizzazione".

Per quanto riguarda i punti di forza, in termini generali il settore agricolo provinciale ha conseguito una buona caratterizzazione dei propri prodotti in riferimento al territorio di origine. Ciò è riscontrabile in tutti i comparti: il marchio D.O.P. per la Mela Val di Non e per l'Olio Garda Trentino, la concretizzazione di disciplinari di "qualità superiore" nel settore vitivinicolo, il recupero, la valorizzazione e il riconoscimento con marchi di origine di prodotti tradizionali del settore lattiero caseario: "Trentingrana", "Spessa delle Giudicarie", "Vezzena", "Puzzone di Moena", "Casolet della Val di Sole".

I punti di debolezza sono riferiti alla presenza di ambienti produttivi monotematici, come ad esempio la frutticoltura o la viticoltura nelle zone più vocate, oppure l'allevamento zootecnico con alta densità di carico di animali in riferimento alle superfici foraggere. In queste situazioni aumenta il carico di inquinamento e i rischi di impatto ambientale.

Per far fronte a questi elementi di criticità sono state individuate specifiche linee di intervento volte a favorire le imprese con maggiore legame con il territorio, prevedendo un livello dei premi compensativi e agroambientali inversamente proporzionale alla densità di capi allevati rispetto alla superficie coltivata e sono stati posti dei vincoli dimensionali in riferimento agli incentivi previsti per la realizzazione di nuove stalle (limite massimo 50 vacche da latte). Nei settori delle produzioni vegetali si è puntato a un rafforzamento delle produzioni con criteri di lotta integrata.

Per quanto riguarda l'argomento meccanizzazione è evidente che in termini generali si è registrato un deciso miglioramento del livello di meccanizzazione delle imprese agricole e ciò ha contribuito ad aumentare la produttività del lavoro e ad abbattere i costi di produzione.

Gli interventi pubblici fino agli anni '90 erano volti a diffondere la meccanizzazione in tutti i settori con l'obiettivo di migliorare la competitività delle imprese. Negli ultimi anni vi è stata un'evoluzione che ha indirizzato gli aiuti soprattutto ai settori più in difficoltà (zootecnia, foraggicoltura di montagna) e agli aspetti ambientali e di sicurezza del lavoro.

3) Quali linee di tendenza si possono individuare guardando al futuro, soprattutto rispetto all'argomento "l'evoluzione della meccanizzazione"?

L'azione già intrapresa a favore degli aspetti ambientali e di miglioramento della sicurezza del lavoro dovrà essere portata avanti e intensificata. Per quanto riguarda il settore zootecnico, coerentemente con la politica di mantenimento delle superfici prative anche in zone svantaggiate, dovrà essere incentivata la dotazione di attrezzature che possano agevolare una gestione dei cantieri della fienagione, anche sui terreni con forte pendenza, in condizioni di sicurezza degli operatori.

Nei settori frutticolo e viticolo il rinnovo degli impianti e la diffusione di nuove forme di allevamento permettono la meccanizzazione di alcune operazioni colturali (diradamento, defogliatura, spollonatura, apertura e chiusura delle reti antigrandine) e della fase di raccolta, che tradizionalmente dovevano essere effettuate a mano. Naturalmente la meccanizzazione potrà avere luogo solo con attrezzature che rispondono a criteri di efficienza e sicurezza.

In riferimento al delicato argomento dei trattamenti fitosanitari e alle relative attrezzature, al fine di perseguire il controllo e il contenimento dell'impatto ambientale è necessario promuovere un rinnovamento del parco macchine con attrezzature certificate dotate di specifici dispositivi che garantiscono il contenimento a livelli minimi del fenomeno di "deriva" della miscela antiparassitaria.

Un'ulteriore sviluppo in termini di meccanizzazione, soprattutto in riferimento ai settori frutticolo e viticolo, potrà riferirsi alla produzione di energia da fonti rinnovabili mediante la raccolta e la valorizzazione delle biomasse (es. residui potatura).

¹ Anche il Piano Strategico Nazionale riporta l'intera provincia di Trento tra le regioni svantaggiate. Per comodità riportiamo il testo: "...Attualmente, in Italia, le zone svantaggiate individuate ai fini della concessione di indennità compensative previste nei PSR 2000-2006 rappresentano il 61% della superficie territoriale nazionale, passando dal 39% della Puglia ad oltre il 90% di Basilicata e della Provincia autonoma di Bolzano e al 100% relativo alla Valle d'Aosta e alla Provincia autonoma di Trento. Nel complesso, la maggior parte delle zone svantaggiate, oltre il 70%, sono costituite da zone montane. Si tratta di aree che, soprattutto nel caso delle zone montane, presentano una bassa densità abitativa; nelle zone montane (considerando i soli comuni totalmente delimitati) la densità media è di appena 58 abitanti per kmq e in cui il settore agricolo rappresenta una fascia importante del tessuto locale. Le aziende agricole collocate in comuni parzialmente o totalmente svantaggiati sono 1.523.000 e rappresentano il 59% delle aziende italiane."

² Il Programma di Sviluppo Rurale della Provincia autonoma di Trento è stato approvato dal Comitato Sviluppo Rurale della Commissione europea il 19 dicembre 2007. La relativa decisione della Commissione europea è la C (2008) 709 del 15/02/2008

³ Sintesi della Valutazione Strategica Ambientale (Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013)

⁴ La politica agricola comune (PAC) appartiene alle competenze condivise tra l'Unione europea (UE) e gli Stati membri. In virtù dell'articolo 33 del trattato che istituisce la Comunità europea essa si prefigge di assicurare prezzi ragionevoli ai consumatori europei e una remunerazione equa agli agricoltori soprattutto grazie all'organizzazione comune dei mercati agricoli e al rispetto dei principi, fissati nella conferenza di Stresa del 1958, dell'unicità dei prezzi, della solidarietà finanziaria e della preferenza comunitaria. La PAC costituisce una delle più importanti politiche dell'Unione europea (le spese agricole rappresentano circa il 45% del bilancio comunitario). La sua elaborazione è soggetta alla procedura decisionale che prevede la maggioranza qualificata in seno al Consiglio e la consultazione del Parlamento europeo. La PAC ha soddisfatto il suo principale obiettivo, cioè garantire l'autosufficienza alimentare della Comunità europea. Tuttavia, sono necessari ulteriori orientamenti importanti per correggere gli squilibri e gli eccessi di produzione. I suoi obiettivi sono quindi cambiati nel corso del tempo e i suoi strumenti si sono perfezionati attraverso le successive riforme (riforma McSharry del 1992 e Agenda 2000, in particolare).

⁵ Dal sito <http://www.trentinoagricoltura.net/736/Standard.aspx>

⁶ La variazione del totale della superficie è imputabile a diversità metodologiche nelle rilevazioni censuarie

⁷ Come richiesto dal Quadro comunitario di monitoraggio e valutazione abbiamo espresso il dato in ettari. Esso si avvicina a quello fornito dalla DG-AGRI G2 attraverso Eurostat – Farm Structure Survey che riporta 150.030 ettari al 2003.

⁸ Per Reddito Lordo Standard (RLS) si intende il valore del reddito lordo corrispondente alla situazione media di una determinata regione o provincia e di una determinata attività produttiva e vengono calcolati su dati medi triennali. Sono calcolati come differenza tra il valore della produzione lorda e quello di alcuni costi specifici. Il reddito lordo standard dell'azienda è ottenuto dalla sommatoria del RLS di ciascuna attività produttiva presente in azienda.

⁹ Dal sito www.istat.it/strumenti/definizioni/ateco/

¹⁰ Dal sito www.statweb.provincia.tn.it/TrentinoInSchede/

¹¹ L'ASTRO opera anche come cooperativa di trasformazione e commercializzazione diretta del prodotto, trasformando circa 1.900 ton. di trote l'anno. E' stato inoltre introdotto da alcuni anni un sistema di rintracciabilità che segue il prodotto dalla vasca dei vari allevamenti fino alla confezione destinata al consumatore finale. La Cooperativa non limita la sua attività ai soli aspetti produttivi e commerciali del settore, ma opera anche in altre direzioni come nella formazione tecnica-economica, produttiva, attraverso corsi specializzati e di assistenza alle aziende. Nel corso del mese di agosto 2008 ASTRO ha presentato al Ministero delle Politiche Agricole e Forestali tutta la documentazione necessaria per ottenere la denominazione di origine protetta (D.O.P.) "Trota e salmerino del Trentino".

¹² V. nota 4.

¹³ Fonte: Agricoltura e Sviluppo Rurale della Commissione Europea - <http://ec.europa.eu/agriculture/>.

¹⁴ Fonte: Piano di Sviluppo Rurale (PSR) della Provincia di Trento, dal sito

<http://www.trentinoagricoltura.net/704/Intermediary.aspx>.

¹⁵ La Legge n. 427 del 29.10.1993 aveva abolito, per tutto l'anno 1994, l'agevolazione sulla benzina agricola. Ciò ha sicuramente comportato anche il sensibile calo delle immatricolazioni dei veicoli e mezzi agricoli azionati a benzina.

¹⁶ Il consumo di energia elettrica è espresso in gigawatt/ora pari a un milione di Kwh.

¹⁷ Dal sito <http://www.trentinoagricoltura.net>.

¹⁸ Le 231 imprese agrituristiche si possono così suddividere per attività svolta: somministrazione alimenti e bevande: 107 (di cui 36 malghe) per complessivi 4.453 posti tavola (di cui 1737 in malga); alloggio: 166 (di cui 10 in malga) per complessivi 1.931 posti letto (di cui 115 in malga); appartamenti: 276; agricampeggio: 5.

¹⁹ Dal sito <http://www.trentinoagricoltura.it/300/Standard.aspx>.