

Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Piemonte 2011

Consumo delle risorse

## **AGRICOLTURA E FORESTE**



## AGRICOLTURA E FORESTE

L'agricoltura in Piemonte è ben sviluppata e varia, le coltivazioni più presenti sono cereali in genere, ma anche ortaggi di ogni tipo, frutta e barbabietole da zucchero. Tra i cereali, buona e con alte rese per ettaro è la produzione di frumento e di mais (per entrambi i prodotti la regione è al terzo posto in Italia); ma la vera specializzazione cerealicola piemontese è quella del riso, che prospera nelle province di Vercelli e di Novara, e di cui la regione fornisce circa il 60% della produzione nazionale. Il Piemonte, inoltre, è tra le prime regioni italiane per quantità di vino prodotto e,

grazie alle sue 7 DOCG e alle 43 DOC, è sicuramente tra le migliori anche per quello che riguarda la qualità.

La morfologia del Piemonte favorisce l'agricoltura; le zone più fertili sono situate nella bassa pianura, dove affiora l'acqua dei fontanili e dove è stata realizzata una fitta rete di canali d'irrigazione. Il settore avverte in linea di massima condizioni di crisi: elevata è stata e continua a essere la fuga degli addetti dalle aree montane, ma anche da quelle collinari, che si vanno quindi spopolando e nelle quali continuano a diminuire le aree poste a coltura.

Indicatore / Indice	Unità di misura	DPSIR	Fonte dei dati	Copertura geografica	Copertura temporale	Stato	Trend
Aziende agricole	numero	D	Regione Piemonte	Provincia Regione	2007-2010	😊	↑
Superficie coltivata per specie di coltivazione	ettari	D	Regione Piemonte	Regione	2007-2009	😐	↓
Consistenza patrimonio zootecnico	numero	D	Regione Piemonte	Regione	1995-2010	😐	↔
Patrimonio forestale	ettari	D	Regione Piemonte	Regione	2007	😐	↔
Utilizzo fertilizzanti	kg ha /SAU	P	Istat	Provincia Regione	2000-2009	😊	↓
Utilizzo prodotti fitosanitari	kg ha /SAU	P	Istat	Regione	2000-2009	😊	↓
Meccanizzazione agricola	numero e potenza	P	Regione Piemonte	Regione	2007-2009	😐	↔
Agricoltura biologica	numero	R	Regione Piemonte	Regione	2001-2010	😞	↓

Per visualizzare le serie storiche degli indicatori di energia: <http://rsaonline.arpa.piemonte.it/indicatori/agricoltura.htm>

### AZIENDE E PRODUZIONI AGRICOLE

Dal 2007 al 2010 si è verificato un continuo aumento del numero di aziende agricole, complessivamente 4.183, in particolare nelle province di Cuneo, Torino e Alessandria. Nell'Anagrafe Agricola Unica del Piemonte sono registrate le informazioni anagrafiche e strutturali delle aziende

agricole e di tutti i diversi soggetti che intrattengano - a qualsiasi titolo - rapporti amministrativi in materia di agricoltura e di sviluppo rurale con la Pubblica Amministrazione. L'Anagrafe è stata istituita in Piemonte con la DGR n.46-639 del 1/8/2005.

Province	2007	2008	2009	2010
AL	12.337	12.576	12.806	13.108
AT	9.932	10.093	10.251	10.322
BI	1.703	1.719	1.763	1.806
CN	27.990	28.461	28.993	29.200
NO	2.914	3.054	3.111	3.325
TO	15.877	16.233	16.489	16.884
VB	928	1.015	1.043	1.118
VC	2.970	3.025	3.050	3.071
Piemonte	74.651	76.176	77.506	78.834

**Tabella 12.1**

Aziende agricole  
anni 2007-2010

Fonte: Regione Piemonte,  
Anagrafe agricola unica

### AZIENDE AGRICOLE BIOLOGICHE

L'agricoltura biologica è un metodo di coltivazione che ha come obiettivo il rispetto dell'ambiente e degli equilibri naturali, della salute degli operatori e del consumatore; non vengono impiegati né antiparassitari, né concimi di sintesi chimica.

L'agricoltura biologica si conferma in Piemonte come un

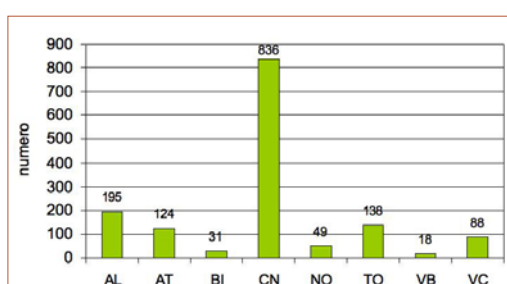
fenomeno importante anche se, dopo una continua crescita fino al 2008 (1.784 aziende), mostra dal 2010 una flessione (1.479 aziende). Cuneo, sebbene in questi anni abbia avuto il maggior calo di aziende, risulta la provincia in cui ne risiedono la maggior parte, con il 58% complessivo regionale.

Province	2007				2008				2009				2010			
	Prep	Prod	Prep/ Prod	Totale	Prep	Prod	Prep/ Prod	Totale	Prep	Prod	Prep/ Prod	Totale	Prep	Prod	Prep/ Prod	Totale
AL	7	137	24	168	5	152	26	183	9	146	24	179	5	162	28	195
AT	2	91	26	119	5	92	25	122	6	87	25	118	8	89	27	124
BI		21	5	26		21	6	27	0	15	9	24	0	24	7	31
CN	10	1.095	43	1.148	26	1.080	42	1.148	17	1.078	38	1.133	25	768	43	836
NO		33	12	45	5	31	13	49	1	28	8	37	3	41	5	49
TO	8	124	14	146	14	119	15	148	8	103	28	139	11	103	24	138
VB		21	1	22	1	18	1	20		18	1	19	0	17	1	18
VC	1	70	5	76	9	73	5	87	1	78	5	84	4	81	3	88
Piemonte	28	1.592	130	1.750	65	1.586	133	1.784	42	1.553	138	1.733	56	1.285	138	1.479

**Tabella 12.2**

Aziende biologiche  
anni 2007-2010

Prep: Preparatore;  
Prod: Produttore;  
Fonte: Regione Piemonte,  
Anagrafe agricola unica



**Figura 12.1**

Aziende biologiche  
anno 2010

Fonte: Regione Piemonte,  
Anagrafe agricola unica

### SUPERFICIE UTILIZZATA E COLTIVATA PER TIPOLOGIA

Il censimento dell'agricoltura del 1990 assegnava al Piemonte 1 milione 120 mila 250 ettari di Superficie Agricola Utilizzata, ma già nel 2003 un'indagine Istat/Inea rilevava un calo fino a 920.208 ettari. Dal 2003 ad oggi si è evidenziato un leggero aumento fino al 2008 (974.703 ettari) e

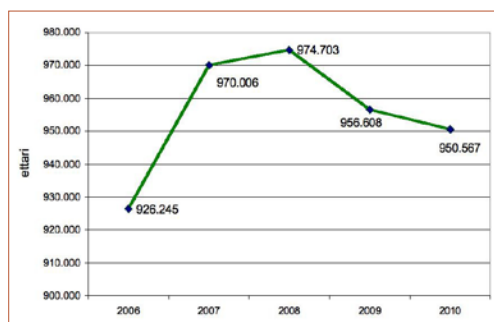
successivamente di nuovo un calo.

L'evidente diminuzione può essere associata a diversi fattori quali ad esempio la conversione di molti suoli agricoli ad usi residenziali, produttivi o forestali (figura 12.2).

**Figura 12.2**

Superficie Agricola Utilizzata (SAU) anni 2006-2010

Fonte: Istat



### SUPERFICIE COLTIVATA PER TIPOLOGIA

Dall'analisi dei dati, riguardanti le principali produzioni agricole, si evince come sia più che raddoppiata, dal 2007 al 2009, la produzione di frumento duro, mentre aumenti meno consistenti si sono verificati per le patate. Il frumento tenero e il mais, invece, hanno registrato una flessione e le coltivazioni industriali (barbabietola da zucchero, soia,

girasole, colza, lino e tabacco) hanno visto ridurre quasi ad un terzo la loro produzione (tabella 12.3).

In questi tre anni, nel complesso, si riscontra una diminuzione delle coltivazioni sopra riportate del 13% mentre l'uso del suolo è rimasto pressoché invariato.

**Tabella 12.3**

Superficie coltivata e produzione per i principali prodotti agricoli anni 2006-2009

Fonte: Istat, Piemonte in cifre, Regione Piemonte.

Coltivazioni	2007		2008		2009	
	Superficie ettari	Produzione quintali	Superficie ettari	Produzione quintali	Superficie ettari	Produzione quintali
Frumento tenero	91.477	4.687.321	96.132	4.570.667	92.105	4.439.728
Frumento duro	1.395	67.850	3.304	140.237	2.932	134.440
Riso	119.342	7.930.000	117.625	7.302.700	121.667	8.000.000
Mais ibrido	177.419	15.623.013	187.666	17.833.820	173.090	12.033.393
Totale cereali	417.133	29.512.846	434.275	31.155.986	421.371	25.685.388
Totale orticole	11.168	2.863.392	11.090	2.874.460	10.868	2.858.795
Patate	1.644	467.287	1.848	482.303	1.850	482.188
Coltivazioni industriali *	18.825	1.664.175	17.897	555.878	15.265	414.063
Totale fruttiferi	29.993	4.633.668	29.380	4.376.477	30.592	4.394.274
Vite (uva da vino)	52.720	3.907.699	51.463	3.557.318	50.737	3.997.144

\* Barbabietola da zucchero, soia, girasole, colza, lino, tabacco.

## Box 1 - BATTERIOSI DELL'ACTINIDIA (PSA) IN PIEMONTE

A cura di: Regione Piemonte, Settore Fitosanitario

Il Piemonte si configura come la seconda regione italiana per produzione di actinidia (kiwi) dopo il Lazio. L'Italia, con 430.000 tonnellate è il secondo produttore mondiale dopo la Cina e prima della Nuova Zelanda.

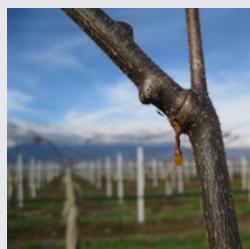
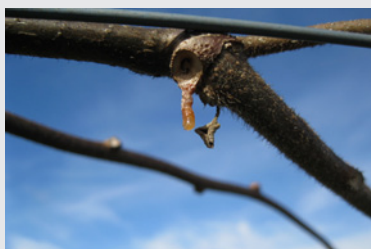
Più dell'80% delle coltivazioni piemontesi si trovano nelle province di Cuneo e Torino, il restante 20% è presente al limitare delle province di Biella e Vercelli. Inoltre il Piemonte risulta la prima regione italiana per quanto concerne l'esportazione dei frutti, infatti l'elevata capacità di stoccaggio dei magazzini presenti nel Saluzzese consente di immagazzinare anche produzioni provenienti da altre regioni.

In anni recenti è comparsa negli actinidieti una gravissima malattia, causata da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* (PSA), batterio Gram negativo appartenente alla famiglia Pseudomonadaceae.

Il microrganismo, che sembrerebbe infeudato esclusivamente sulle specie del genere Actinidia: *A. chinensis*, *A. deliciosa* e *A. arguta*, per la sua pericolosità è stato inserito recentemente nella lista di allerta dell'Organizzazione Europea e Mediterranea per la Protezione delle Piante (EPPO).

In **Italia**, dopo il primo rinvenimento in provincia di Latina, nel 2008 la malattia si è ripresentata nel Lazio, con un ceppo diverso e ben più aggressivo; nel 2009 il batterio ha fatto la sua comparsa in Emilia-Romagna.

A metà maggio 2010 la malattia si è manifestata per la prima volta in Piemonte, in prevalenza su frutteti del 2009 con materiale vivaistico extraregionale infetto. Nello stesso anno focolai della fitopatia sono stati segnalati anche nel Veneto e in Calabria. Un aspetto della **batteriosi** è la presenza di cancri chiusi corticali; da questi, a fine inverno-inizio primavera, tende a fuoriuscire dell'essudato batterico in forma di colature, di colore variabile dal bianco al rossastro. Emissioni analoghe, nelle porzioni infette, si possono riscontrare anche a livello delle cicatrici di distacco fogliare e delle inserzioni rameali. L'aspetto più tipico della malattia è rappresentato dalla spiccata attitudine del batterio a colonizzare anche i tessuti vascolari, con conseguente rapido avvizzimento. Nel periodo tardo primaverile, invece, il sintomo più evidente è rappresentato da maculature fogliari a contorno angolare, generalmente alonate di giallo, presenti spesso in gran numero che in estate possono portare al disseccamento di ampie porzioni del lembo fogliare (vedi foto). Il batterio può infettare anche i fiori, che imbruniscono e necrotizzano. Occorre evidenziare che l'unico sintomo assolutamente tipico è rappresentato dall'imbrunimento dei vasi xilematici.



**Essudato batterico** Foto: Archivio Settore Fitosanitario

Foto: CReSo



Per quanto concerne l'epidemiologia, il batterio viene diffuso a breve distanza da pioggia, vento e strumenti da taglio, mentre la diffusione a lunga distanza avviene tramite materiale di propagazione infetto asintomatico.

Le vie di penetrazione del microrganismo sono rappresentate dai tagli di potatura, da microferite, da danni da gelo e, in primavera, dagli stomi fogliari e dalle lenticelle. Anche le cicatrici di distacco dei frutti sui peduncoli possono fungere da via di penetrazione. Le temperature ottimali per l'instaurarsi dell'infezione

sono comprese tra 10 °C e 20 °C.

In Piemonte, subito dopo l'accertamento della presenza di PSA, il Consorzio di Ricerca Sperimentazione e Divulgazione per l'Ortofrutticoltura (CReSO) ha messo in atto una capillare attività di monitoraggio degli actini-

## MECCANIZZAZIONE AGRICOLA

Le attività connesse alle produzioni agricole difficilmente sono disgiunte dalla meccanizzazione agricola, in quanto la conduzione intensiva delle colture richiede l'impiego di macchine a motore. L'impiego di trattrici e macchine agricole esercita ulteriore pressione ambientale in termini di compattazione ed erosione del suolo, oltre al consumo delle risorse dato dal consumo di carburante (tabella 12.4).

Analizzando la serie storica dei dati si evidenzia un leggero aumento della potenza dei mezzi mentre il numero delle macchine agricole sostanzialmente rimane costante. Tale tendenza potrebbe essere giustificata da un aumento delle monoculture intensive, in particolare nelle zone di pianura, che richiedono macchine sempre più potenti.

**Tabella 12.4**  
Macchine agricole  
anni 2007-2009  
Fonte: Regione Piemonte

Macchine agricole		2007		2008		2009	
		numero	potenza	numero	potenza	numero	potenza
Macchine a motore	Trattrice, mietitrebbia, macchina operativa, ecc.	252.349	9.846.909	251.920	9.948.149	251.344	10.049.171
Macchine senza motore	Rimorchio, ecc.	119.254	0	119.768	0	120.046	0
Totale		371.603	9.846.909	371.688	9.948.149	371.390	10.049.171

dieti del Saluzzese, principale zona di coltivazione del kiwi. Dai risultati del monitoraggio 2010 (al quale hanno collaborato, il Settore Fitosanitario Regionale (SFR) e il DIVAPRA dell'Università di Torino) si evince che, alla fine dell'anno, la malattia era presente nei comuni di Alice Castello, Barge, Busca, Castellar, Costigliole di Saluzzo, Dronero, Envie, Manta, Piasco, Revello, Saluzzo, Savigliano, Verzuolo e Viverone.

La lotta alla malattia si basa essenzialmente, oltre che sull'impiego di materiale vivaistico sicuramente sano, sull'adozione, in tutti gli actinidieti piemontesi, di misure di profilassi di carattere generale (sia di tipo diretto, quale la disinfezione degli attrezzi di taglio, che inattiva i microrganismi eventualmente presenti, sia di tipo indiretto, quali le misure volte ad ostacolare lo sviluppo del batterio mantenendo bassa l'umidità nel frutteto o favorendo uno sviluppo equilibrato della chioma); nei frutteti colpiti si basa invece sulla messa in opera di accurati interventi di tipo eradicativo. Trattamenti con prodotti rameici sono consigliati, nei momenti di maggior rischio infettivo, in tutti gli actinidieti. Negli appezzamenti colpiti e in quelli immediatamente adiacenti ai focolai occorrerà ricorrere inoltre a somministrazioni di rameici aggiuntive, effettuate in momenti che consentano il conseguimento di una certa continuità di copertura nel corso della stagione. All'interno dei focolai, per ridurre ulteriormente la carica infettante, si può prendere in considerazione anche l'utilizzo di concimi fogliari ad azione abbattente mentre per incrementare le difese naturali della pianta, si può valutare l'utilizzo di induttori di resistenza.

A livello nazionale è stato emanato il Decreto Ministeriale 7 febbraio 2011 "Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo o l'eradicazione del cancro batterico dell'actinidia causato da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*" pubblicato sulla G.U. del 25 marzo 2011. La Regione sta dando applicazione sul territorio regionale al Decreto Ministeriale.

Per gli aggiornamenti tecnici e notizie più approfondite si consiglia di consultare le pagine web:  
[http://www.regione.piemonte.it/agri/set\\_fitosanit/fitopatologia/avversita/org\\_allerta.htm](http://www.regione.piemonte.it/agri/set_fitosanit/fitopatologia/avversita/org_allerta.htm)  
<http://www.cresoricerca.it/>

## CARBURANTE AGRICOLO

Le statistiche agricole sul consumo di carburante agricolo riguardano l'utilizzo di carburante sia per trazione che per il riscaldamento delle serre agricole.

Gli anni riportati denotano un aumento dei quantitativi

impiegati, tra il 2007 e il 2009 (figura 12.3; tabella 12.5). Per il riscaldamento delle serre nel 2008 si è verificata una flessione del trend in costante crescita, dovuto a diversi episodi anomali di caldo nel periodo invernale.

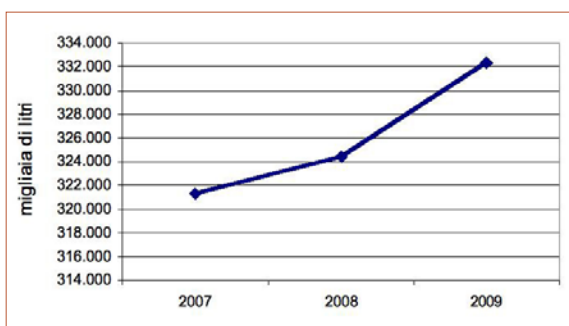
	2007		2008		2009	
	Gasolio litri	Totale* litri	Gasolio litri	Totale* litri	Gasolio litri	Totale* litri
Carburante per trazione	291.186.823	292.022.870	v5.919	296.167.821	300.299.171	300.965.405
Riscaldamento serre	29.264.053	29.264.053	28.262.055	28262055	31.372.856	31.372.856

**Tabella 12.5**

Carburante agricolo utilizzato  
anni 2007-2009

\*Totale: comprende anche una quota parte di benzina impiegata nei trasporti agricoli

Fonte: Regione Piemonte



**Figura 12.3**

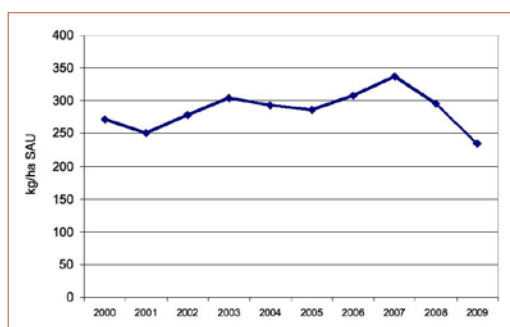
Consumo di carburante agricolo per trazione e per riscaldamento  
anni 2007-2009

Fonte: Regione Piemonte

## FERTILIZZANTI MINERALI

Per quanto riguarda i fertilizzanti minerali si evidenzia una forte diminuzione negli ultimi tre anni a livello regionale dei quantitativi impiegati, che sono scesi al di sotto dei livelli del 2001. I prodotti maggiormente utilizzati sono i

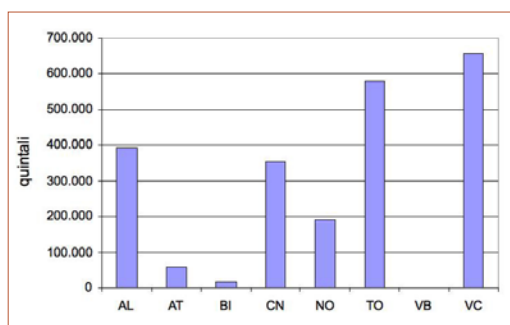
fertilizzanti semplici azotati (tabella 12.6) e la provincia con il maggior impiego di prodotti è quella di Vercelli, seguono Torino, Alessandria e Cuneo (figure 12.4-12.5).



**Figura 12.4**

Utilizzo di fertilizzanti per unità di SAU (Superficie Agricola Utilizzata)  
anni 2000-2008

Fonte: Istat



**Figura 12.5**

Utilizzo di fertilizzanti minerali, per provincia  
anno 2009

Fonte: Istat

**Tabella 12.6**  
Fertilizzanti minerali per  
tipologia  
anno 2009  
Fonte: Istat

Anno	Semplici			Composti		Altro	Totale
	Azotati	Fosfatici	Potassici	Binari	Ternari		
2009	quintali						
Piemonte	832.359	33.839	129.368	636.653	609.127	3.477	2.244.823

## Box 2 - IL NUOVO REGOLAMENTO PER L'IMMISSIONE SUL MERCATO DEI PRODOTTI FITOSANITARI

A cura di: Anna Angela Saglia - Regione Piemonte, Settore Fitosanitario Regionale

Sin dal 2006, con la Comunicazione della Commissione “Strategia tematica per l’uso sostenibile dei pesticidi” COM (2006) 372, l’Unione Europea ha gettato le basi per un nuovo approccio all’impiego dei prodotti fitosanitari che prevedeva una completa revisione del quadro normativo. Nel corso del 2009 sono state approvate le nuove norme e, tra queste, il **Regolamento (CE) 1107/2009 relativo all’immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari**.

Il Regolamento è entrato in vigore il 14 dicembre 2009, ma **si applica a partire dal 14 giugno 2011**. Esso va a sostituire la precedente Direttiva 91/414 che normava tali argomenti e introduce alcune importanti novità. Innanzi tutto viene rivolta una maggiore attenzione alla protezione della salute dell’uomo, degli animali e dell’ambiente. A tal fine è stato introdotto il principio di precauzione nella valutazione dei prodotti fitosanitari per la loro registrazione all’impiego. Un altro importante obiettivo è quello di giungere ad una maggiore (se non completa) armonizzazione tra i diversi Stati membri per quanto riguarda la disponibilità e le tipologie di impiego dei prodotti fitosanitari. Infine, vengono stabilite procedure aggiornate e semplificate.

Il Regolamento si applica non solo alle sostanze attive (compresi i microrganismi) e ai formulati commerciali ma anche a tutti gli altri componenti che possono essere presenti in un prodotto fitosanitario (antidoti, sinergizzanti, coformulanti e coadiuvanti).

La valutazione per l’autorizzazione diventa più severa: i parametri presi in considerazione riguardano sia la salute umana (oltre alla tossicità acuta sono determinanti gli effetti cronici a lungo termine) sia l’ambiente (persistenza nel suolo e nelle acque, bioaccumulo, tossicità per gli organismi non bersaglio).

Le sostanze attive, esaminate sulla base di tutti questi parametri, verranno suddivise in 4 tipologie.

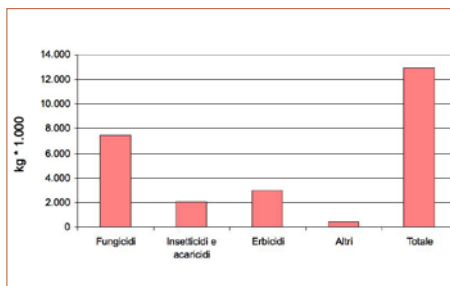
- **Standard:** tutte le sostanze che non ricadono nelle tre categorie successive.
- **Base:** con una tossicità pressoché nulla, non vengono immesse sul mercato come Prodotti Fitosanitari anche se hanno un effetto in tal senso.
- **Basso Rischio:** non devono essere cancerogene, mutagene o con altri effetti cronici; non devono essere tossiche, molto tossiche, sensibilizzanti, esplosive o corrosive; il loro tempo di dimezzamento nel suolo deve essere inferiore ai 60 giorni; il fattore di bioconcentrazione deve essere minore di 100; non devono avere effetti sul sistema endocrino o altre azioni neurotossiche o immunotossiche.
- **Candidate alla Sostituzione:** possiedono caratteristiche intrinseche di pericolosità tali da destare preoccupazioni ma, al momento, risultano indispensabili; pertanto i singoli Stati Membri possono effettuare una



## PRODOTTI FITOSANITARI

L'utilizzo dei prodotti fitosanitari ha un *trend* negativo anche se nel 2009 si può constatare una leggera ripresa del loro impiego.

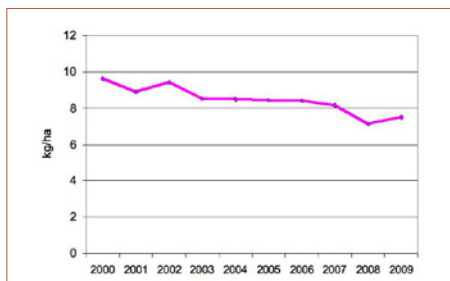
I prodotti maggiormente utilizzati sono i fungicidi, in particolare nelle province viticole, seguono gli erbicidi impiegati principalmente nella coltivazione del riso.



**Figura 12.6**

Utilizzo di prodotti fitosanitari per uso agricolo, per categoria anno 2009

Fonte: Istat



**Figura 12.7**

Utilizzo di prodotti fitosanitari (principio attivo) per unità di SAU anni 2000 - 2009

Fonte: Istat

valutazione comparativa con altri prodotti analoghi per efficacia ma con profilo tossicologico ed ecotossicologico più favorevole in grado di sostituirle. Qualora vengano individuate sostanze altrettanto valide si procederà alla revoca o alla limitazione d'impiego delle candidate alla sostituzione.

L'autorizzazione non è illimitata nel tempo e le sostanze saranno soggette a revisione periodica in funzione della categoria di appartenenza: quelle più pericolose verranno revisionate con maggiore frequenza.

Vengono, infine, introdotti i "Criteri di esclusione" (i cosiddetti *Cut-off*): si tratta di parametri che escludono del tutto la possibilità di registrare una sostanza attiva, riguardano la tutela della salute umana e la salvaguardia dell'ambiente. L'applicazione dei *Cut-off* avverrà alla prima approvazione per le nuove sostanze e al riesame per quelle già in uso attualmente.

Per semplificare l'iter registrativo dei prodotti e accelerare i tempi (oggi piuttosto lunghi almeno in Italia) è stato introdotto il riconoscimento reciproco tra i diversi Stati Membri. In sostanza l'intero territorio dell'Unione Europea è stato suddiviso in 3 zone geografiche.

1. Zona A - Nord : Danimarca, Estonia, Lettonia, Lituania, Finlandia, Svezia
2. Zona B - Centro: Belgio, Repubblica Ceca, Germania, Irlanda, Lussemburgo, Ungheria, Paesi Bassi, Austria, Polonia, Romania, Slovenia, Slovacchia, Regno Unito
3. Zona C - Sud: Bulgaria, Grecia, Spagna, Francia, Italia, Cipro, Malta, Portogallo.

In tal modo è possibile ottenere l'autorizzazione all'impiego di un prodotto, per lo stesso uso e con pratiche agricole comparabili, per Stati presenti nella stessa Zona. Dunque un prodotto fitosanitario registrato in Spagna sulla vite potrà essere autorizzato anche in Italia su richiesta del titolare dell'autorizzazione, accelerando i tempi ed evitando che sulla stessa coltura paesi diversi dell'UE non abbiano gli stessi prodotti autorizzati, cosa che attualmente accade molto spesso.

Nel caso di sostanze il cui impiego non è soggetto ad influenze di tipo climatico e geografico, come i concianti, i prodotti impiegati per le serre o in post-raccolta, il reciproco riconoscimento si applica tra tutti gli Stati Membri, indipendentemente dalla Zona di appartenenza.

IL Reg. 1107/2009 è complementare alla Direttiva "Uso sostenibile dei pesticidi" (Dir. 2009/128/CE) che sarà recepita dagli Stati Membri tra breve; il loro scopo è quello di garantire un utilizzo dei prodotti fitosanitari più responsabile e sicuro per l'uomo e per l'ambiente.

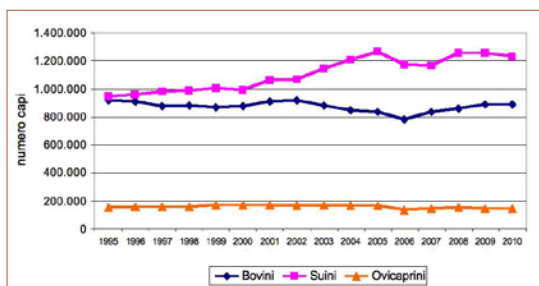
## PATRIMONIO ZOOTECNICO

Dall'analisi dei dati relativi al patrimonio zootecnico non si evidenziano notevoli variazioni nel periodo considerato. Per i suini si rileva un *trend* in crescita con rallentamento e leggera flessione ultimi anni; per i bovini il *trend* in leggera diminuzione a causa della BSE si è arrestato e negli ultimi anni si riscontra una ripresa; gli ovicaprini rimangono costanti (figura 12.8).

**Figura 12.8**

Patrimonio zootecnico  
anni 1995-2010

Fonte: Regione Piemonte



**Box 3 - 2011 ANNO INTERNAZIONALE DELLE FORESTE**  
A cura di: Franca De Ferrari - Regione Piemonte

Il 20 dicembre 2006, l'ONU ha proclamato il 2011 **"Anno Internazionale delle Foreste"**, per sostenere l'impegno di favorire la gestione, conservazione e lo sviluppo sostenibile delle foreste di tutto il mondo. Riconoscendo che le foreste, e la gestione sostenibile delle stesse, possono contribuire significativamente allo sviluppo sostenibile, all'eliminazione della povertà e al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo internazionalmente concordati, compresi gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio.

L'Anno internazionale della foreste offre un'opportunità unica per sensibilizzare l'opinione pubblica circa le sfide che molte delle foreste del mondo devono affrontare ogni giorno per sopravvivere tutelando le popolazioni che dipendono da esse.

La Regione è il garante della tutela forestale e definisce le condizioni generali che permettono di sfruttare i boschi in modo sostenibile, ha per esempio il dovere di garantire che le foreste continuino a svolgere il loro ruolo di protezione dai disastri naturali, in particolare in montagna, dove gli alberi prevengono le frane, la caduta di massi, le valanghe, le piene. Gli alberi e gli arbusti sui pendii proteggono gli insediamenti, le vie di comunicazione e le infrastrutture dai pericoli naturali. Una elevata percentuale dei boschi montani piemontesi ha questa funzione. La cura di questi boschi di protezione costa molto meno della costruzione di opere tecniche di prote-

## PATRIMONIO FORESTALE

Restano immutati i valori relativi al patrimonio forestale, in quanto ad oggi non si hanno ulteriori aggiornamenti rispetto all'inventario realizzato da Regione Piemonte e IPLA nell'anno 2007.

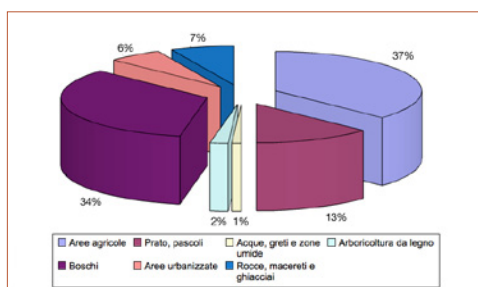
Il patrimonio forestale (boschi, compresi i pascoli e l'arboricoltura da legno) copre circa il 52% della superficie territoriale della regione. Questi ambienti rappresentano un elemento tipico del paesaggio regionale e rivestono ruoli multifunzionali di fondamentale importanza.

I boschi piemontesi si estendono su circa 875.000 ha, dei cui circa il 60% è costituito da quattro categorie tra le 21 riportate nei Piani Territoriali Forestali (PTF): castagneti (23%), faggete (16%), robinieti (12%), larici-cembrete (9%). Nel Programma 2005-2010 della Regione Piemonte si sottolinea come la politica forestale debba costituire un elemento di sviluppo e di tutela, anche tramite la stesura di un disegno di legge relativo alle risorse forestali e pascolive.

**Figura 12.9**

Principali categorie di uso del suolo anno 2007

Fonte: Regione Piemonte



zione. Inoltre, il bosco protegge anche dalle piene grazie alla sua capacità di immagazzinare grandi quantità di acqua.

Indirettamente il bosco favorisce anche la salute dell'uomo. Il suolo filtra l'acqua piovana e la rende potabile, mentre durante il periodo vegetativo il fogliame produce molto ossigeno e purifica l'aria. Un bosco in crescita contribuisce a mitigare i cambiamenti climatici, poiché immagazzina più CO<sub>2</sub> di quanto ne venga rilasciato dai processi naturali.

Oggi alcuni aspetti rendono più problematica la gestione delle foreste.

L'abbandono delle aree marginali ha provocato sia un aumento dei boschi di neoformazione, ma anche una non gestione dei boschi da sempre coltivati, a volte predisponendo i versanti ad una maggiore instabilità.

Inoltre l'evoluzione del clima, sia dal profilo della temperatura sia degli eventi meteorologici estremi, possono mettere la foresta a dura prova. A causa delle variazioni del clima, infatti, alcune specie attualmente ben adattate al contesto in cui vivono non lo saranno più in futuro. Questa evoluzione renderà più fragili gli ecosistemi forestali.

Gli indirizzi attuali di gestione sono quindi rivolti ad aumentare la capacità di resilienza della foresta - in primo luogo mediante un incremento delle specie - per ottenere dei boschi con più specie e più resistenti al cambiamento climatico. La legge regionale prevede che il bosco venga gestito all'insegna della sostenibilità e del rispetto della natura così che le sue prestazioni siano disponibili anche alle generazioni future.

## IL RUOLO DEI VIVAI FORESTALI DEL PIEMONTE NELLA TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

A cura di: *Eva Malacarne - Regione Piemonte, Settore Gestioni Proprietà Forestali Regionali e Vivaistiche*

La tutela della **biodiversità** è uno dei principali obiettivi delle attività svolte nei vivai forestali della Regione Piemonte, ereditati circa 30 anni fa nel passaggio delle competenze in materia forestale da Stato a Regioni, in origine allestiti dal Corpo Forestale dello Stato per la produzione di piantine di conifere da utilizzare nel rimboschimento di vasti comprensori montani.

Per le mutate richieste di piante forestali, negli ultimi 15 anni i vivai si sono ridotti di numero (passando da 13 a 3), mentre la strategia produttiva è stata profondamente modificata. Le piante allevate oggi appartengono a decine di **specie arboree e arbustive tipiche della flora piemontese**, sia della fascia montana e pedemontana, sia di quella collinare e pianiziale; gli utilizzi principali spaziano dall'imboschimento dei terreni agricoli (arboricoltura con latifoglie di pregio), alla rinaturalizzazione, al ripristino ambientale con tecniche di ingegneria naturalistica; interventi in cui la scelta del materiale vegetale è cruciale non solo a livello di specie ma anche di ecotipi adatti agli ambienti di messa a dimora.

In effetti gli studi effettuati negli ultimi anni, anche con finanziamenti della Regione Piemonte, hanno dimostrato che sul buon esito degli interventi di imboschimento effettuati è stato determinante, a parità di specie, l'utilizzo

di **materiale di provenienza locale**, più reattivo e in grado di superare le inevitabili avversità che un impianto arboreo deve affrontare nell'arco della sua lunga vita. Proprio per rispondere all'esigenza di disporre di materiale vivaistico adatto ai vari utilizzi forestali, nei vivai della Regione Piemonte le piante vengono prodotte in gran parte a partire da materiale di moltiplicazione (semi, parti di pianta) prelevato da popolamenti di raccolta individuati in ambito regionale, spesso raccolto direttamente da personale tecnico interno appositamente formato.

Oltre alla scelta oculata della provenienza delle sementi, le diverse specie vengono allevate in uno o più dei **tre vivai regionali**, che si trovano in ambiti geografici ben differenziati: per le conifere alpine, Fenestrelle (TO); per le latifoglie arboree della fascia montana e pedemontana Chiusa Pesio (CN); per arbusti e alberi tipici delle zone pianiziali Albano V.se (VC). Questa suddivisione consente di rispettare le naturali richieste fisiologiche delle specie allevate, garantendo la produzione di postime perfettamente adattato alle condizioni climatiche locali.

Per approfondimenti si rimanda alla sezione del sito istituzionale dedicata ai vivai forestali regionali alla pagina:

[http://www.regione.piemonte.it/montagna/operai\\_vivai/vivaistica/index.htm](http://www.regione.piemonte.it/montagna/operai_vivai/vivaistica/index.htm)

## I BOSCHI DI PROTEZIONE

A cura di: *Franca De Ferrari - Regione Piemonte*

Da sempre l'uomo attribuisce alle foreste un'importante funzione protettiva.

Tradizionalmente in Italia il termine "foresta di protezione" è stato spesso utilizzato per tutte le foreste che non svolgono una prioritaria funzione produttiva. In questi popolamenti di solito non venivano prescritti interventi selvicolturali oppure questi erano prudenti e localizzati. Alle foreste di montagna è assegnata una funzione produttiva ai popolamenti forestali localizzati più a bassa quota e più accessibili, e una funzione protettiva a quelli localizzati più ad alta quota o meno accessibili.

Una prima modalità di protezione (funzione di protezione generica o indiretta) è quella che la foresta svolge nei confronti della conservazione del suolo dall'erosione, diffusa o incanalata. Questa è svolta da tutti i popolamenti forestali, ma è più o meno importante in funzione di giacitura, pendenza, morfologia e condizioni geopedologiche.

Una seconda modalità di protezione (funzione di protezione diretta) è quella che la foresta svolge nei confronti dei pericoli naturali: valanghe, caduta massi, scivolamenti superficiali e lave torrentizie. In questo caso la foresta agisce sia impedendo il verificarsi dell'evento sia mitigandone l'effetto. In assenza dell'uomo i pericoli naturali possono essere considerati normali fattori di disturbo che agiscono nell'ambito della dinamica dell'ecosistema. La "funzione di protezione diretta" si compone quindi di tre elementi:

- a) un pericolo naturale
- b) un popolamento forestale in grado di impedire il verificarsi del pericolo naturale o di mitigarne gli effetti
- c) la presenza dell'uomo (insediamenti, attività economiche e vie di comunicazione).

Nelle foreste di protezione diretta vengono inoltre incluse le porzioni di foreste riparali cui è attribuito un ruolo di contenimento dell'erosione spondale lungo i corsi d'acqua

caratterizzati da un'elevata instabilità idraulica e/o da natura spiccatamente torrentizia.

Al contrario della protezione generica, che è assolta dalla foresta con la sua stessa presenza (ma può variare con il grado di copertura degli strati arboreo, arbustivo ed erbaceo), la protezione diretta può essere svolta efficacemente solo da popolamenti forestali aventi determinate caratteristiche (tra gli altri di composizione, densità, stratificazione, tessitura) in funzione dei pericoli naturali presenti. Il mantenimento, efficace e sostenibile, della protezione diretta è quindi possibile solo attraverso l'applicazione di trattamenti selvicolturali continui e specifici.

Per le foreste cui è assegnata la funzione di protezione diretta, gli interventi finalizzati ad ottenerla costituiscono una priorità nell'ambito della pianificazione e della gestione selvicolturale.

Le foreste di protezione in Piemonte occupano circa il 15% (quasi 100.000 ha) della superficie forestale montana e si distribuiscono per il 40% su terreni di proprietà pubblica, mentre il restante 60% su proprietà privata.

Le principali categorie forestali con funzione di protezione sono: Larici-cembrete, Faggete, Castagneti, Boscaglie pioniere e d'invasione e Acero-tiglio-frassineti.

#### **Box 4 - I BOSCHI PLANIZIALI. CONOSCENZA, CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE**

*A cura di: Lorenzo Camoriano - Regione Piemonte, Settore Politiche Forestali*

Nel 2010, nell'ambito della collana dedicata alla selvicoltura avviata nel 2000 con l'editore Blu Edizioni, è uscito il volume n. 9, dedicato ai Boschi planiziali.

Il manuale, curato da Ipla, descrive nel dettaglio le formazioni forestali presenti nella pianura piemontese (categorie e tipi forestali, habitat, avversità), le funzioni e i moderni orientamenti gestionali, improntati alla multifunzionalità e alla sostenibilità.

Oggi delle antiche foreste che coprivano quasi interamente la Pianura Padana, permangono pochi lembi residui, con una superficie complessiva che progressivamente si riduce spostandosi verso l'Adriatico.

La gran parte delle foreste planiziali piemontesi è oggi tutelata da Aree protette, che includono realtà di particolare rilevanza naturalistica e storica, quali i complessi boscati annessi alle dimore storiche sabaude (come Stupinigi e La Mandria), le più importanti fasce fluviali (Po, Ticino, Sesia) e il Bosco della Partecipanza di Trino. Negli ambienti antropizzati e spesso banalizzati della pianura, le formazioni boscate sono il più importante

nucleo di biodiversità, caposalda della rete ecologica, il cui ripristino è obiettivo di piani e programmi regionali, anche tramite i fondi messi a disposizione dal Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013.

Accanto al fondamentale ruolo naturalistico, non vanno sottovalutate la funzione produttiva, considerando la buona accessibilità e fertilità, la protezione delle sponde dei corsi d'acqua, la funzione di assorbimento della CO<sub>2</sub> atmosferica e infine il ruolo ricreativo, di "polmone verde", per la popolazione delle aree urbane.



### Prodotti fitosanitari

Il Ministero della Sanità coordina in Italia i programmi di controllo ufficiale sui prodotti alimentari, comprendenti anche i piani annuali in materia di residui di prodotti fitosanitari. Il Decreto del Ministro della Sanità del 23 dicembre 1992 definisce dei requisiti minimi alle Regioni per la programmazione dei controlli sui residui di sostanze attive da parte delle unità sanitarie locali. Come si evince dalla tabella a, a fronte di una pianificazione di 203 campioni, sono pervenuti al laboratorio del Polo Alimenti 476 campioni per complessive 72 matrici (21 per la frutta, 28 per gli ortaggi, 8 tipologie di legumi e cereali e 14 altri prodotti).

Tipologia prodotti	Campioni attesi	Campioni analizzati	Differenza	% di incremento	Matrici analizzate
Frutta	116	195	79	68,1	21
Ortaggi	87	169	82	94,3	28
Legumi, cereali e derivati		50			8
Vini		34			1
Altri prodotti		28			14
Totale	203	476	273	134,5	72

**Tabella a - Prodotti fitosanitari. Campioni analizzati - anno 2010**

Fonte: Arpa Piemonte

Su un campione di limoni è stato riscontrato l'additivo ortofenilfenolo autorizzato ma non dichiarato.

Su un campione di mirtilli è stata rilevata la presenza del principio attivo DEET, sostanza il cui impiego non è autorizzato in tale coltura.

Per quanto concerne la distribuzione dei residui, la tabella b evidenzia come la frutta sia la matrice soggetta a più trattamenti durante il ciclo vegetativo, sia durante la fioritura che durante la fruttificazione e la post-raccolta.

Tipologia prodotti	Campioni privi di residuo %	TOT. campioni con residuo %	Campioni monoresiduo %	Campioni multiresiduo %
Frutta	45%	55%	37%	63%
Ortaggi	83%	17%	81%	19%

**Tabella b - Prodotti fitosanitari. Risultati del controllo ufficiale dei prodotti analizzati - anno 2010**

Fonte: Arpa Piemonte

Inoltre, tra i campioni in cui si riscontrano principi attivi, è frequente la rilevazione di più fitofarmaci nella medesima matrice.

L'uva da tavola è stata la matrice in cui sono stati riscontrati il maggior numero di principi attivi (8 principi attivi contemporaneamente).

#### Risultati del controllo ufficiale sui prodotti biologici

Tra i 476 campioni indicati nella precedente tabella, 62 risultano provenienti da agricoltura biologica. Nel 2010 non sono state riscontrate irregolarità per questa tipologia di campioni. Nonostante ciò, si sottolinea la necessità di non tralasciare i controlli, avendo già evidenziato nel corso degli anni, la presenza saltuaria di residui, soprattutto in anni con avverse condizioni meteorologiche.

### Normativa

La normativa comunitaria entrata in vigore il 1° settembre 2008 definisce i valori massimi di residui da utilizzare contemporaneamente e in modo uniforme in tutta la Comunità Europea. Ciò consente di garantire un elevato livello di tutela dei consumatori, di eliminare gli ostacoli agli scambi commerciali tra gli Stati membri e tra i Paesi terzi e la Comunità nonché di conseguire un più efficace utilizzo delle risorse naturali.

### Raffronto anni precedenti e conclusioni

Il confronto dei dati degli ultimi anni evidenzia un netto e progressivo incremento del numero di campioni che non presentano alcun residuo.

ANNI	TOTALE CAMPIONI	PRIVI DI RESIDUO	% PRIVI DI RESIDUO	RESIDUO < LMR	% RESIDUO < LMR	RESIDUO > LMR	% RESIDUO > LMR
2002	984	626	63,6	314	31,9	44	4,5
2003	829	510	61,5	295	35,6	24	2,9
2004	660	442	67,0	197	29,8	21	3,2
2005	629	350	55,6	266	42,3	13	2,1
2006	590	345	58,5	233	39,5	12	2,0
2007	411	295	71,8	114	27,7	8	1,9
2008	501	399	79,6	100	20,0	3	0,6
2009	460	324	70,4	130	28,3	6	1,3
2010	476	311	65,3	165	34,7	1	0,2

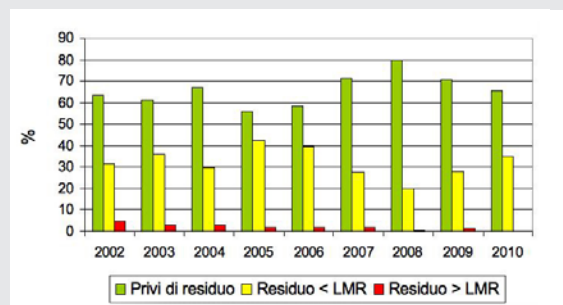
**Tabella c - Prodotti fitosanitari. Risultati del controllo ufficiale dei prodotti analizzati - anni 2002-2010**

Fonte: Arpa Piemonte

Solo un campione ortofrutticolo, pari allo 0,2%, è risultato non regolamentare.

In questo contesto c'è da sottolineare come il superamento occasionale di un limite legale non comporti un pericolo per la salute, ma rappresenta il superamento di una soglia legale tossicologicamente accettabile. La tendenza crescente dei campioni "puliti" configura una situazione in progressivo miglioramento dal punto di vista della sicurezza dei prodotti alimentari.

Particolare attenzione deve essere posta sul problema della contaminazione plurima, cioè la presenza contemporanea di diversi principi attivi sullo stesso prodotto; tale situazione necessiterebbe di una regolamentazione.



**Figura a - Prodotti fitosanitari. Risultati del controllo ufficiale dei prodotti analizzati - anni 2002-2010**

Fonte: Arpa Piemonte

## Micotossine 2010

La relazione sempre più stretta e rilevante del binomio “alimentazione e salute” esige un controllo sempre più esteso e, nello stesso tempo, aggiornato sugli alimenti.

La qualità e la salubrità di un alimento possono essere compromesse da una serie di fattori di natura biologica e chimica che possono intervenire nei diversi momenti della sua produzione, attraverso i vari stadi che interessano le materie prime fino alla produzione e la conservazione del prodotto finale.

E' ormai riconosciuto che le micotossine, sintetizzate da diverse specie di funghi che possono proliferare su numerosissime derrate agricole, su una ipotetica scala del rischio, sono i contaminanti più pericolosi per la salute dell'uomo.

L'entità del rischio è dovuta all'ampio spettro di risposte tossiche esplicate (cancerogenicità, mutagenicità, ecc..) da queste molecole e dalla possibile diffusione della contaminazione. Le micotossine, infatti, sono presenti negli alimenti di origine vegetale e nei prodotti derivati da animali che hanno ingerito mangime contaminato (salumi, latte, formaggi).

La normativa ha stabilito fin dal 1995 l'urgenza di un monitoraggio permanente per identificare le produzioni più a rischio e per verificare la conformità degli alimenti a tutela dei consumatori. In seguito ai risultati dei controlli ufficiali, la legislazione nazionale e comunitaria ha fissato i tenori massimi ammissibili e le tipologie di prodotti da tenere sotto controllo; il riferimento principale è attualmente il Regolamento CEE/UE 1881/2006 e le sue numerose modifiche e integrazioni. Il continuo aggiornamento normativo è da imputarsi all'attenzione sempre maggiore per la sicurezza alimentare e alla necessità di armonizzare le esigenze dei diversi paesi membri dell'Unione europea e dei Paesi terzi, per garantire l'esistenza di un mercato unico senza distorsioni della concorrenza.

Particolare attenzione riveste il ruolo del controllo sull'importazione di prodotti da Paesi in via di sviluppo, principali produttori di alimenti estremamente a rischio come il caffè, il cacao, le spezie e la frutta secca.

Nel 2010 sono stati prelevati 803 campioni; gli alimenti indagati sono stati soprattutto cereali, frutta secca, vino, caffè, cacao, legumi e i loro derivati.

Secondo la tipologia di matrice, sono state ricercate una o più delle seguenti micotossine:

- Aflatossine B1, B2, G1, G2
- Aflatossina M1
- Ocratossina A
- Patulina
- Zearalenone
- Fumonisine B1 e B2
- Deossinivalenolo

Le positività riscontrate sono state numerose (~39% dei campioni) e in diciotto alimenti (~2%) la concentrazione di micotossina ha superato i limiti di legge.

**Aflatossine B1, B2, G1, G2:** in 259 campioni, pari all'37%, si è riscontrata la presenza di aflatossine, e per dieci campioni (farina di castagne, pistacchi, fichi, riso, ceci) si è misurato un superamento dei tenori massimi tollerati per la aflatossina B1 e/o per la somma (B1+B2+G1+G2).

**Aflatossina M1:** sono stati analizzati in totale 20 campioni di latte e si è verificata la presenza di M1 su 5 campioni di latte, anche se con valori molto inferiori al limite di legge.

**Ocratossina A:** dei 316 campioni analizzati nel 2010 solo 32 sono positivi alla determinazione e si è riscontrato



un campione di caffè verde non regolamentare.

**Patulina:** il monitoraggio del 2010 è stato effettuato su 2 campioni di succo di frutta risultati entrambi negativi alla determinazione.

**Fusariotossine: Fumonisine B1 e B2, Zearalenone, Deossinivalenolo:** nel 2010 la determinazione delle fusariotossine è stata eseguita su 109 campioni. Le fumonisine sono presenti nel 90% dei campioni di farina di mais analizzati ma in un solo campione superano il tenore massimo tollerabile.

La contaminazione da DON e Zearalenone risulta più elevata nei prodotti a base di frumento (farine e prodotti da forno) ma a livelli accettabili.

In 25 campioni si è rilevata la presenza contemporanea di più tipologie di micotossine.

### Conclusioni

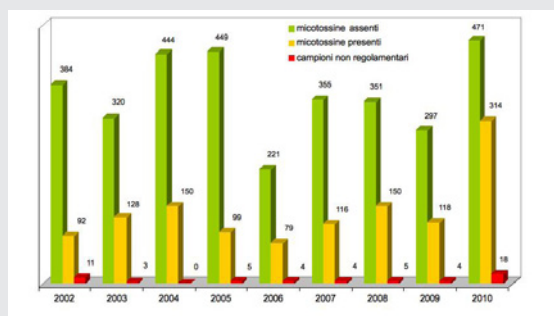
Nel 2010 sono state attivate specifiche convenzioni con le Dogane di Campania e Calabria per l'analisi di micotossine su campioni di particolari alimenti provenienti da Paesi Extra Europei.

Di conseguenza il numero di campioni analizzati è aumentato del 90% rispetto agli anni precedenti così come la percentuale di positività e irregolarità riscontrate. Tali risultati sono da riportare comunque al prelievo mirato di prodotti "a rischio" per tipologia e provenienza.

L'impatto delle micotossine sui consumatori è però ancora sottostimato in quanto l'intossicazione è raramente acuta. E' necessario valutare l'esposizione complessiva all'interno della dieta in quanto è l'effetto cronico, ovvero l'accumulo nel tempo di piccole quantità, il più grave rischio derivante dagli alimenti, come dimostrato dal carry over (residuo) di queste molecole nel latte materno.

Nel caso dei contaminanti naturali quali le micotossine, le uniche possibilità di contenimento dell'esposizione della popolazione entro una dose tollerabile sono:

l'attuazione delle più corrette pratiche agricole e di stoccaggio, un adeguato autocontrollo di tutte le fasi della filiera, la selezione rigorosa delle materie prime impiegate. Gli alimenti più contaminati sono risultati senz'altro la frutta secca, in particolare le castagne e la farina di mais.



**Figura b - Micotossine. Risultati del controllo ufficiale dei prodotti analizzati - anni 2002-2010**

Fonte: Arpa Piemonte

### OGM, allergeni, ovoprodotti

In un quadro di salvaguardia dei diritti dei consumatori, il piano della Regione Piemonte per il Controllo Ufficiale degli Alimenti (ex DPR 14/7/95) per l'anno 2010, riguardo agli OGM, prevedeva il prelievo, da parte dei SIAN delle diverse ASL, di 70 campioni. Il numero di campioni effettivamente analizzati è stato di 77.

Come esplicitamente richiesto dal Piano Ministeriale (2009-2011), i prelievi delle ASL hanno riguardato alimenti derivati, contenenti o costituiti da soia e mais. Questo in considerazione della diffusione su scala mondiale delle colture di mais e di soia e della conseguente diffusione, sempre su scala mondiale, delle colture delle loro varietà transgeniche; ne consegue un crescente interesse dal punto di vista legislativo e analitico e la maggiore probabilità di un riscontro di positività tra essi.

### Mais e soia

Sono stati analizzati 36 alimenti a base mais e 28 alimenti a base soia.

Non vi sono stati campioni non regolamentari né sono stati riscontrati campioni con presenza di OGM entro i limiti di tolleranza previsti dalla legge.

## Riso

I campioni di riso analizzati sono stati 13.

Non vi sono stati campioni non regolamentari.

Questi risultati sono confortanti, stante l'assenza di campioni non regolamentari, ma la sempre maggiore diffusione delle colture di OGM nel mondo e la richiesta alla UE di autorizzazioni per l'introduzione di nuovi organismi geneticamente modificati sul mercato europeo inducono a mantenere elevato il livello dei controlli anche per gli anni a venire.

### Normativa

Come è noto, gli alimenti GM possono essere immessi sul mercato solo previo rilascio di un'autorizzazione da parte della Commissione Europea, secondo la procedura stabilita dal regolamento (CE) n. 1829/2003. Gli alimenti così autorizzati devono rispettare le condizioni e le eventuali restrizioni riportate nell'autorizzazione.

Il regolamento (CE) n° 1829/03 stabilisce inoltre che tutti gli alimenti GM, che sono destinati al consumatore finale o ai fornitori di alimenti per la collettività, debbano riportare in etichetta la dicitura relativa alla presenza di OGM. Tale obbligo non si applica tuttavia agli alimenti che contengono OGM autorizzati in proporzione non superiore allo 0.9% degli ingredienti alimentari, purché tale presenza sia accidentale o tecnicamente inevitabile [cifr. Reg (CE) n° 1829/03 art. 12, comma 2].

Infine gli alimenti GM devono rispettare anche le prescrizioni stabilite in materia di tracciabilità. Tali prescrizioni sono state fissate in modo specifico per questo settore dal regolamento (CE) n. 1830/2003, che definisce la tracciabilità come la capacità di rintracciare OGM e prodotti ottenuti da OGM in tutte le fasi dell'immissione in commercio, attraverso la catena di produzione e di distribuzione.

Per le produzioni biologiche si rammenta che allo stato attuale vige il divieto di impiego di OGM e/o prodotti derivati da OGM (Reg. (CE) 1804/1999), con una soglia di tolleranza dello 0,9% per contaminazioni involontarie e tecnicamente inevitabili.

## Mangimi e sementi

L'analisi quantitativa dei campioni di mangime ha consentito di determinare la quantità in percentuale di OGM contenuto nei campioni positivi che sono risultati pari a 12 su 55 mangimi analizzati.

In particolare dei 12 campioni positivi:

- 6 sono risultati al di sotto dell'1%
- 4 tra l'1% e il 30%
- 2 nettamente al di sopra del 30% (toccando anche valori del 70%).

I campioni di mangimi risultati positivi per la presenza di OGM erano regolarmente etichettati.

L'attuazione del programma nazionale annuale di controlli sulle sementi di mais e soia nelle sementi prodotte in Italia, in quelle provenienti dai Paesi dell'Unione Europea ed in quelle provenienti da Paesi Terzi, ha determinato il prelievo nel 2010 di 28 campioni di semi, 20 di mais e 8 di soia; tali campioni sono stati prelevati al dettaglio, presso consorzi o rivenditori privati.

Le sementi sono risultate provenienti da diversi paesi (USA, CANADA, FRANCIA, ITALIA).

I risultati ottenuti hanno per ora confermato l'assenza di OGM.

### Allergeni e ovoprodotti

In relazione al controllo dei prodotti alimentari volti a garantire la sicurezza dei consumatori alla luce delle esigenze normative legate all' etichettatura (DLgs 114 del 2006) è proseguita l'attività analitica di controllo per la determinazione di una parte di quelle sostanze che, se ingerite, possono provocare fenomeni allergici, anche gravi, in alcuni soggetti patologicamente predisposti.

L'attività analitica si è tradotta nell'analisi di:

- 10 campioni per la ricerca di *nocciola*;
- 15 campioni per la ricerca di *soia*;
- 12 campioni per la ricerca di *arachide*;

In questo contesto 4 campioni di biscotti sono risultati positivi e non regolamentari per la presenza di soia non dichiarata ( >2,5ppm ).

Si sono inoltre analizzati 33 campioni per la ricerca di *glutine*, risultati tutti entro i limiti di legge.

Altri allergeni ricercati sono stati:

- *anidride solforosa*
- *lattosio*

I risultati sono riportati nella tabella d

	n. campioni	non regolamentari
SO <sub>2</sub>	41	2
lattosio	10	0
Totale	51	2

**Tabella d - Allergeni e ovoprodotti. Risultati del controllo ufficiale dei prodotti analizzati - anno 2010**

Fonte: Arpa Piemonte

In collaborazione con il Servizio Veterinario Regionale è inoltre proseguita l'attività di controllo analitico sugli ovoprodotti mirata alla ricerca degli acidi organici indicatori:

- di non freschezza del prodotto e di contaminazione batterica(acido L-Lattico),
- di utilizzo di uova di scarto di incubatoio (acido 3-D-idrossibutirrico).

Non sono stati riscontrati campioni non regolamentari in 53 campioni complessivamente analizzati.