

# **REGIONE LIGURIA**

**DIPARTIMENTO**

**AGRICOLTURA, TURISMO, SPORT E CULTURA**

**Settore Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo**

**RAPPORTO DI MONITORAGGIO  
AMBIENTALE DEL  
PROGRAMMA REGIONALE  
DI SVILUPPO RURALE (PSR) 2007-2013**

**ANNO 2014**

**LABORATORIO REGIONALE ANALISI TERRENI E PRODUZIONI VEGETALI**

**CENTRO DI AGROMETEOROLOGIA APPLICATA REGIONALE**

**Loc. Pallodola c/o Mercato Ortofrutticolo**

**19038 - SARZANA (SP)**

## SOMMARIO

<b>1. INTRODUZIONE E GENERALITA'</b> .....	<b>3</b>
<b>2. DOCUMENTI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>3</b>
<b>3. MONITORAGGIO AMBIENTALE</b> .....	<b>4</b>
<b>4. PRESENTAZIONE DEI DATI E COMMENTO</b> .....	<b>5</b>
<b>5. PROBLEMATICHE E CONCLUSIONI</b> .....	<b>11</b>
<b>I – AREE PROTETTE E BIODIVERSITA'</b> .....	<b>15</b>
<b>II - DIRETTIVA NITRATI</b> .....	<b>20</b>
<b>III - DIRETTIVA ACQUE</b> .....	<b>22</b>
<b>IV - CAMBIAMENTI CLIMATICI</b> .....	<b>26</b>
<b>V - BIOLOGICO</b> .....	<b>28</b>

## **1. INTRODUZIONE E GENERALITA'**

Il monitoraggio dell'attività del PSR comprende anche una specifica analisi annuale degli indicatori a valenza ambientale al fine di valutare la percentuale di raggiungimento degli obiettivi prefissati e l'impatto ambientale delle attività finanziate. Nel PSR sono specificati per le diverse misure gli indicatori di impatto che misurano i benefici (effetti netti) diretti (a livello di intervento) e indiretti (ad esempio nell'area interessata dal Programma) del Programma.

La struttura Settore Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo e in particolare il Centro di Agrometeorologia Applicata Regionale e il Laboratorio Regionale Analisi Terreni di Sarzana, nell'ambito dell'incarico a loro assegnato, hanno prodotto sei rapporti di monitoraggio ambientale dal 2008 ad oggi, valutando i dati raccolti negli anni di applicazione delle misure del PSR.

Con il presente documento si intendono presentare e analizzare i dati relativi all'anno 2014 per i principali aspetti e indicatori con ricaduta ambientale presenti nelle misure del PSR.

## **2. DOCUMENTI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- 1) Reg. CE 1698/05 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo Europeo Agricolo (FEASR).
- 2) Reg. CE 1320/2006 della Commissione del 5 settembre 2006 recante disposizioni per la transizione al regime di sostegno allo sviluppo rurale istituito dal regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio.
- 3) Direttiva 2001/42/CE: Gli indicatori previsti sono finalizzati a garantire: la verifica degli effetti ambientali riferibili all'attuazione del PSR, la verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, la tempestiva individuazione di effetti ambientali imprevisti (supporto per eventuali adeguamenti/modifiche in corso d'opera del PSR).
- 4) DGR 1256/2004 – Individuazione della Zona Vulnerabile a Nitrati di origine agricola nei comuni di Albenga e Ceriale.
- 5) DGR n. 599 del 16 giugno 2006 adozione del "Programma d'azione per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola"
- 6) DGR n. 23 del 19 gennaio 2007 e n. 163 del 26 febbraio 2007 che concludono la procedura di recepimento della direttiva comunitaria 91/676/CEE (Direttiva nitrati).
- 7) PSR della Regione Liguria 2007-2013.
- 8) Manuale del Quadro Comune per il Monitoraggio e la Valutazione (QCMV).
- 9) Relazioni annuali del PSR della Regione Liguria 2007-2013.
- 10) Tabelle RAE compilate e fornite da AGEA.
- 11) Dati statistici sulle domande liquidate anni 2007-2014 forniti da AGEA.
- 12) Monitoraggio della comunità ornitica nelle ZPS e nelle aree liguri di maggiore vocazionalità avifaunistica e/o agricola (parco del Beigua) anno 2013
- 13) Censimento dell'avifauna per la definizione del Farmland Bird Index a livello nazionale e regionale in Italia - Rete Rurale Nazionale 2007-2013.
- 14) Dati ISTAT relativi al consumo di fertilizzanti e fitofarmaci in Liguria.
- 15) Elenco aziende biologiche estratto dal SIB (Sistema Informativo Biologico Nazionale).
- 16) Dati relativi alla qualità delle acque – fonte ARPAL anno 2014.

17) “Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria - anno 2014” per la tematica - Aree protette e biodiversità riporta il seguente quadro di indicatori.

18) DGR n. 978/2011 relativa alla proroga al 30/06/2014 del Programma d'azione per quanto riguarda le zone di Ceriale, Albenga e Cisano sul Neva (SV).

19) DGR n. 93/2013 relativa alla Dir. 91/676/CE – conferma della designazione della zona vulnerabile da nitrati di origine agricola.

### 3. MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il QCMV identifica 7 indicatori comuni di impatto di cui 4 riguardanti tematiche ambientali: biodiversità, aree ad elevata valenza naturale, qualità delle acque e attenuazione dei cambiamenti climatici. La valutazione degli impatti viene definita attraverso la verifica delle variazioni degli indicatori iniziali (*baseline*) di obiettivo e di contesto durante il ciclo di attuazione del PSR.

Nel presente documento oltre alla presentazione dei dati sullo stato di attuazione delle misure del PSR a valenza ambientale, aggiornati al 31/12/2014, si è proceduto ad una analisi in chiave critica degli stessi.

Nella tabella n. 1 sono presentate le misure per le quali sono previsti specifici indicatori ambientali (a maggiore valenza ambientale) e accanto le misure per le quali sono stati espressi nel PSR solo indicatori di tipo economico-strutturale e non di tipo ambientale, ma che nella loro formulazione fanno riferimento esplicito ad obiettivi ambientali, con i quali lasciano prevedere un'interazione positiva.

**Tabella n. 1**

MISURE A MAGGIORE RILEVANZA AMBIENTALE	MISURE TRASVERSALI DI SUPPORTO ALLA REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI
211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	121 Ammodernamento delle aziende agricole
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	122 Migliore valorizzazione economica delle foreste
214 Pagamenti agro-ambientali	123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali
216 Sostegno agli investimenti non produttivi nei terreni agricoli	124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo, alimentare e forestale
221 Imboschimento di terreni agricoli	125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e silvicoltura
223 Imboschimento di superfici non agricole	126 Ripristino del potenziale di produzione agricola danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione
226 Ricostruzione del potenziale forestale e introduzione di interventi preventivi	215 Pagamenti per il benessere degli animali
227 Sostegno agli investimenti non produttivi nel settore forestale	

In base alle disposizioni di cui al Reg. CE n.1320/2006 l'esecuzione finanziaria del PSR 2007/2013 di parte del 2010, 2011 e del 2012 è consistita nel dar seguito ai pagamenti derivanti da impegni assunti nel precedente periodo di programmazione per le misure F e H. L'applicazione della misura F Agroambientale, omologa della misura 214 del PSR 2007-2013, comporta un effetto sul mantenimento e sull'incremento nel territorio della fauna selvatica autoctona, sulla conservazione e fruizione delle aree agricole a valenza paesaggistico-ambientale, sulla salvaguardia e tutela dell'ambiente, del paesaggio rurale e dell'agrobiodiversità, nonché sul miglioramento e sul recupero dell'integrità delle zone rete Natura 2000 e delle aree di collegamento ecologico. L'applicazione della misura H prefiggendosi l'obiettivo di imboschimento dei terreni agricoli e in particolar modo di quelli più marginali, influenza positivamente la captazione dell'anidride carbonica e, quindi, agisce in maniera positiva sulla riduzione dell'effetto serra. Inoltre la misura, finanziando attività relative al mantenimento e gestione delle aree boschive, contribuisce a ridurre i rischi di incendio e facilita le operazioni di spegnimento.

#### 4. PRESENTAZIONE DEI DATI E COMMENTO

Nelle seguenti tabelle sono riportati i dati forniti da AGEA a maggio 2015: nella colonna "Realizzato 2014" è riportato il dato relativo alla sola annata 2014, mentre nella colonna "Realizzato 2007-2014 valore cumulativo" il dato si riferisce all'insieme dei 7 anni dal 2007 al 2014. Per "N. di aziende beneficiarie" si intendono le aziende che hanno ricevuto almeno un pagamento nell'anno 2014, per la colonna "Realizzato 2014", e nell'arco degli anni 2007-2014, per la colonna "Realizzato 2007-2014 valore cumulativo".

Nella colonna "Risultato atteso" è indicato il valore atteso come indicato sul PSR, mentre nella colonna "Realizzato 07-14 atteso" è indicata la percentuale di realizzazione nell'arco degli 8 anni. Si rende noto che per la quantificazione del valore in superficie di ogni indicatore la metodologia prevede che si quantifichi il numero di ettari sui quali si concretizza l'influenza della misura e, dal momento che una misura può avere influenza su più indicatori, il totale che ne risulta sarà maggiore di quello previsto a livello di misura. Questo problema del "doppio conteggio" delle superfici è comunque considerato e accettato a livello comunitario.

Nel 2014 l'Autorità di Gestione del PSR sulla base dei risultati dello studio volto a revisionare i valori degli indicatori di prodotto e di risultato delle misure e in particolare delle misure a superficie ha proceduto ad una modifica del PSR che riportasse valori attendibili per la stima di tali indicatori che tenessero conto anche dei valori della transizione. Le seguenti tabelle riportano i valori aggiornati degli indicatori ottenuti alla luce di questa nuova analisi.

Per le misure 211, 212 e 221 i dati sono gli stessi dello scorso anno, in quanto nel 2014 non sono stati pagati nuovi beneficiari.

#### MISURA 2.1.1 – Tabella n. 2 - Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane: stato di attuazione.

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2014	REALIZZATO 2007 - 2014 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO 2007-2014 VALORE CUMULATIVO	REALIZZATO 2014/ ATTESO CUMULATIVO	REALIZZATO 07 - 14 ATTESO CUMULATIVO
Prodotto	N. di aziende beneficiarie	0	3.131	3.150	0%	99,4%
	Superficie agricola sovvenzionata (ha)	0	17.459	17.650	0%	98,9%

Rispetto all'anno scorso sono stati aggiornati i valori relativi ai risultati attesi cumulativi per gli indicatori di prodotto e, di conseguenza, anche la percentuale di realizzazione degli stessi. In questo modo è stato possibile avere una percentuale realistica del rapporto tra risultato atteso e realizzato negli 8 anni (2007-2014). Infatti si nota che a termine programmazione si è raggiunto e di poco superato il numero di aziende che si pensava di raggiungere con questa misura.

**MISURA 2.1.2 – Tabella n. 3 - Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane: stato di attuazione.**

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2014	REALIZZATO 2007 - 2014 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO 2007-2014 VALORE CUMULATIVO	REALIZZATO 2014/ ATTESO CUMULATIVO	REALIZZATO 07 - 14 ATTESO CUMULATIVO
Prodotto	N. di aziende beneficiarie	0	15	15	0%	100%
	Superficie agricola sovvenzionata (ha)	0	143.7	100	0%	143.7%

Per quanto riguarda la tabella 3, che riguarda esclusivamente le aziende zootecniche del comune di Piana Crixia, si evidenzia il totale successo nel periodo 2007/2013 per quanto riguarda il numero di aziende coinvolte (100%) e il superamento dell'obiettivo (143,7%) previsto per quanto riguarda le superfici interessate ad una gestione efficace del territorio: il dato si interpreta con l'aumento nel tempo delle dimensioni delle aziende che hanno richiesto l'indennità per il periodo in esame.

**Tabella n. 4: dati relativi alle misure 211 e 212 per gli indicatori di risultato**

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2007-2014 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 07 - 14 ATTESO
Risultato	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo alla biodiversità (ha)	17.603	17.750	99.2%
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo a evitare la marginalizzazione e l'abbandono delle terre (ha)	17.603	17.750	99.2%

Anche i valori degli indicatori di risultato per le misure 2.1.1 e 2.1.2 sono stati aggiornati considerando il fatto che tutta la superficie sottoposta ad impegno deve essere considerata pari alla superficie che ha contribuito con successo alla conservazione della biodiversità invece dell'approccio utilizzato originariamente che prevedeva l'attribuzione di un "peso percentuale" differente per ognuno dei parametri in relazione alle superfici beneficiarie delle misure. Per la misura 214 al momento sono disponibili solo i dati relativi agli indicatori di prodotto.

**MISURA 2.1.4 – Tabella n. 5 - Pagamenti agro ambientali: stato di attuazione**

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2014	REALIZZATO 2007 - 2014 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 07 - 14 ATTESO CUMULATIVO
Prodotto	N. di aziende agricole e di altri gestori del territorio beneficiari	3	7.499	7.500	100%
	<i>di cui trascrimenti vecchi impegni</i>	0	6.198		
	Superficie totale interessata dal sostegno (ha)	33	86.291	89.000	97%
	<i>di cui trascrimenti vecchi impegni</i>	0	51.477		
	Superficie fisica interessata dal sostegno (ha)	33	59.532	65.000	99%
	<i>di cui trascrimenti vecchi impegni</i>	0	43.635		
	N. totale di contratti	4	14.339	14.500	99%
	<i>di cui trascrimenti vecchi impegni</i>	0	7.991		
	N. azioni in materia di risorse genetiche	0	730	830	88%
	<i>di cui trascrimenti vecchi impegni</i>	0	138		

Lo scorso anno, analogamente alle misure 211 e 212, anche per la misura 214 il valutatore ha eseguito un'revisione dei calcoli per la quantificazione degli indicatori di prodotto in quanto si sono considerati in maniera più approfondita gli effetti secondari che le diverse azioni della misura hanno sulla gestione dell'acqua e del suolo, sulla biodiversità e sui cambiamenti climatici e si è tenuto conto dei trascinamenti di impegno derivanti dalla vecchia programmazione.

A seguito di questa rivalutazione la percentuale di realizzazione cumulativa risulta avere valori intorno al 100 % a differenza dei valori dell'anno scorso in cui si superavano in maniera anomala il 100 % non tenendo conto degli effetti dovuti ai trascinamenti di impegni derivanti dalla vecchia programmazione.

Nel 2014 non si sono aperti bandi per l'assunzione di nuovi impegni quinquennali e l'indicatore di prodotto "numero di aziende agricole e altri gestori del territorio beneficiari" si riferisce solo ai nuovi beneficiari della misura liquidati nell'arco dell'anno e che si riferisce a domande presentate nei precedenti anni che non erano ancora state finanziate.

**Tabella n. 6: dati relativi alla misura 214 per gli indicatori di risultato**

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2007-2014 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 07 - 14 ATTESO
Risultato	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo alla biodiversità (ha)	48.772	45.500	107.1%
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo a migliorare la qualità dell'acqua (ha)	51.363	52.500	97.7 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo ad attenuare i cambiamenti climatici (ha)	51.363	52.500	97.7 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo a migliorare la qualità del suolo (ha)	86.291	66.500	129.8 %

Per quanto riguarda gli indicatori di risultato relativi alla misura 214, dopo la revisione dei valori attesi sulla base della considerazione dei trascinamenti di impegni relativi alla precedente programmazione, si hanno percentuali di realizzazione pari o superiori al 100%.

**MISURA 2.1.5 – Tabella n. 7 – Pagamenti per il benessere degli animali: stato di attuazione**

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2014	REALIZZATO 2007 - 2014 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 07 - 14 ATTESO CUMULATIVO
Prodotto	N. di aziende agricole beneficiarie	4	40	60	66.7%
	N. contratti per benessere animali	9	46	60	76.7%

Nel 2014 si è verificata una maggiore adesione alla misura 215 che ha contribuito ad aumentare la performance della misura stessa, che resta comunque bassa rispetto alle altre in quanto è una misura molto complessa che applicata ad aziende di piccole e piccolissime dimensioni come quelle tipiche della Liguria, ha probabilmente dissuaso molti allevatori dall'aderire. Inoltre l'importo del premio erogato è stato considerato limitato rispetto agli impegni previsti, e, quindi, poco appetibile.

Per questa misura non sono stati previsti indicatori ambientali specifici, ma gli effetti della sua attuazione possono ricadere su alcuni fattori ambientali quali la preservazione della biodiversità e i cambiamenti climatici, pertanto viene citata nel presente rapporto ambientale.

Nella successiva tabella sono presentati i dati relativi alla misura 216 per quanto riguarda gli indicatori di prodotto suddivisi in parte ordinaria e pagamenti "health check" (HC).

Dato il notevole interesse riscosso dalla misura anche nel 2014 è stato aperto un nuovo bando per la presentazione di domande e le richieste di contributo si sono rivelate molto alte. Il forte interesse per la misura si unisce all'importanza ambientale che essa riveste sulla tutela della biodiversità, sulla salvaguardia del territorio rurale, sulla conservazione e valorizzazione del paesaggio ligure, sulla prevenzione degli episodi franosi e sulla stabilità dei versanti.

Si è potuto, infatti, constatare come nelle zone colpite dai gravi fenomeni alluvionali laddove risultavano realizzati interventi del tipo di quelli previsti dalla misura, in modo particolare i muretti a secco, i fenomeni franosi sono stati evitati o almeno fortemente limitati.

Per tali motivi è stato ritenuto opportuno incrementare le risorse finanziarie della misura maggiormente sull'health check e questo ha consentito di avere un elevato numero di domande e ha portato ad aumentare la percentuale di realizzazione totale della misura.



**MISURA 2.1.6 – Tabella n. 8 – Sostegno agli investimenti non produttivi nei terreni agricoli: stato di attuazione**

TIPO INDICATORE	TIPO FONDO	INDICATORE	REALIZZATO 2014	REALIZZATO 2007 - 2014 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 2014/ ATTESO CUMULATIVO	REALIZZATO 07 - 14/ ATTESO CUMULATIVO
Prodotto	Ordinario	N. aziende agricole e di altri gestori del territorio beneficiari	574	987	880	65,2%	112,2%
		Volume totale investimenti (M€)	7,561	10,694	11	68,7%	97,2%
	Health Check	N. aziende agricole e di altri gestori del territorio beneficiari	207	622	820	25%	76%
		Volume totale investimenti (M€)	2,006	4,974	6,2	32%	80%
	Ordinario + Health Check	N. aziende agricole e di altri gestori del territorio beneficiari	781	1.609	1.700	45,9%	94,6%
		Volume totale investimenti (M€)	9,567	15,668	17,2	55,6%	91,1%

**MISURA 2.2.1. – Tabella n. 9 - Imboschimento di terreni agricoli: stato di attuazione**

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2014	REALIZZATO 2007 - 2014 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 07 - 14 ATTESO CUMULATIVO
Prodotto	N. beneficiari	0	56	60	93,3%
	N. ettari imboschiti	0	88,35	90	98.1 %
Risultato	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo alla biodiversità	0	88.35	90	98.1 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo ad attenuare i cambiamenti climatici	0	88.35	90	98.1 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo a migliorare la qualità del suolo	0	88.35	90	98.1 %

I dati si riferiscono a pagamenti eseguiti per finanziare solo operazioni forestali relative al regolamento CE 2080/92 e alla misura H (8) del PSR 2000 – 2006 che nel 2014 non hanno subito modifiche rispetto all'anno precedente.

Anche per le misure 226 e 227, come per le 214 e 216, al momento sono disponibili solo i dati relativi agli indicatori di prodotto.

**MISURA 2.2.6. – Tabelle 10 - Ricostruzione del potenziale forestale e introduzione di interventi preventivi: stato di attuazione.**

TIPO INDICATORE	TIPO FONDO	INDICATORE	REALIZZATO 2014	REALIZZATO 2007 - 2014 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 2014 ATTESO	REALIZZATO 07 - 14 ATTESO
Prodotto	Ordinario	N. interventi preventivi/ricostitutivi	21	51	31	67,7%	164,5%
		Superficie. forestale danneggiata (ha)	15,52	922,89	2.500	0,6%	36,9%
		Volume totale investimenti (M€)	0,554	3,104	3,874	14,3%	80,1%
	Health Check	N. interventi preventivi/ricostitutivi	12	15	7	171,4%	214,3%
		Superficie. forestale danneggiata (ha)	71,39	99,17	600	11,9%	16,5%
		Volume totale investimenti (€)	690.850	879.030	726.000	95,2%	121,1%
	Ordinario + Health Check	N. interventi preventivi/ricostitutivi	33	66	38	86,8%	173,7%
		Superficie. forestale danneggiata (ha)	86,91	1.022,06	3.100	2,8%	33%
		Volume totale investimenti (M€)	1,244	3,983	4,6	27,0%	86,6%

Le misure 226 e 227 sono state riattivate nel 2014 con un aumento di dotazione finanziaria che ha consentito l'apertura di un nuovo bando. Questo ha portato ad una notevole adesione alla misura che ha raggiunto percentuali di realizzazione cumulative superiori al 100% in virtù del fatto che la dotazione finanziaria originale è stata aumentata e i bandi sono stati aperti anche alla partecipazione di soggetti provati oltre che enti pubblici.

Gli interventi realizzati e finanziati nell'anno 2014 sono stati maggiori rispetto al previsto soprattutto per la parte relativa all'health check, con una percentuale di realizzazione del 171 %. Nel complesso il volume totale di interventi finanziati nell'arco degli 8 anni è di circa 87 % rispetto all'atteso.

**MISURA 2.2.7. – Tabelle n. 11 - Sostegno agli investimenti non produttivi nel settore forestale: stato di attuazione**

TIPO INDICATORE	TIPO FONDO	INDICATORE	REALIZZATO 2014	REALIZZATO 2007 - 2014 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 2014/ ATTESO	REALIZZATO 07 - 14 ATTESO CUMULATIVO
Prodotto	Ordinario	Numero proprietari di foreste	10	25	18	55,6%	138,9%
		Volume totale investimenti (M€)	0,183	1,315	1,4	13,1%	93,9%
	Health Check	Numero proprietari di foreste	15	22	20	75%	110,0%
		Volume totale investimenti (M€)	1,573	2,259	1,8	87,4%	125,5%
	Ordinario + Health Check	Numero proprietari di foreste	25	47	38	65,8%	123,7%
		Volume totale investimenti (M€)	1,756	3,574	3,2	54,9%	111,7%

Analogamente alla misura 226, anche la misura 227 è stata modificata inserendo anche i soggetti privati tra i beneficiari in modo da incrementare le possibilità di accesso agli investimenti non produttivi nel settore forestale ed è stato aperto un bando nel 2014.

Nel complesso le percentuali di realizzazione della misura sono superiori al 100% sia dal punto di vista economico, che nel numero di beneficiari che hanno aderito. Questo comporta un successo di adesione alla misura e di conseguenza un maggiore effetto ambientale nel settore forestale.

Per quanto riguarda le misure che contribuiscono in maniera indiretta ad un effetto positivo sull'ambiente sono da considerare gli investimenti finanziati con la 121, la 122 e 123 in campo forestale e la 126, che mirano ad un migliore e più razionale impiego dei fattori produttivi, soprattutto terreno e acqua, e contribuiscono fortemente al raggiungimento degli obiettivi di tutela e conservazione delle risorse naturali. Per la misura 121 si è raggiunta una percentuale di realizzazione finanziaria complessiva del 93 % di cui circa i due terzi ricade in territorio montano e l'ammodernamento di aziende agricole in zone caratterizzate da svantaggi naturali ha sicuramente un riflesso positivo sull'ambiente, in quanto favorisce il mantenimento dell'attività agricola in tali aree ed evita l'abbandono e tutto ciò che ne può derivare ad es. a livello di dissesto idrogeologico.

In parallelo, l'importanza che il PSR assegna, tramite le misure 122 e 123, agli investimenti collegati al settore forestale intesi a incentivare la gestione economica del bosco comporta un'attenzione alle aree forestali che sono prevalenti nelle zone interne della Liguria. Nel corso del 2014 sulla misura 122 sono stati liquidati 20 beneficiari rispetto agli 11 dell'anno precedente, e questo ha portato a raggiungere un tasso di esecuzione della misura vicino al 88%, quasi il doppio rispetto al 2013.

Con la misura 123 sono state finanziate 13 imprese nel 2014 e con questi dati la percentuale di realizzazione ha superato il 100% del previsto per gli 8 anni di PSR. Anche nel 2014 non si rilevano pagamenti sui fondi targati health check che continuano, pertanto, ad incidere in misura molto modesta (meno dell'1%) in confronto a quelli effettuati a valere sui fondi ordinari.

Con la misura 126 sono stati liquidati 80 ettari di superficie agricola danneggiata che sommati a quelli degli anni precedenti hanno portato a superare il 100% di realizzazione rispetto al risultato atteso. Il successo di questa misura comporta benefici effetti sul territorio dal punto di vista ambientale, in quanto ha consentito di ripristinare una parte del potenziale di produzione agricola danneggiato da calamità naturali e di finanziare alcune misure di prevenzione dei danni soprattutto derivanti da inondazioni, problematica questa particolarmente sentita nel territorio ligure così fragile dal punto di vista idrogeologico.

## **5. PROBLEMATICHE E CONCLUSIONI**

Dall'analisi dello stato di attuazione delle misure è da rilevare che la percentuale di realizzazione degli obiettivi posti nel PSR è stata raggiunta e spesso superata per tutte le misure. Si può affermare, nel complesso, che le misure a maggiore valenza ambientale (211, 214 e 216) avendo un buon "tiraggio", seppure ancora inferiore a quello registrato nella precedente programmazione 2000-2006, sia dal punto di vista finanziario che di adesione, comportano un positivo effetto ambientale sulle aree che ne beneficiano.

Per la misura 216, dato il notevole interesse che ha registrato negli anni precedenti, si è aumentata la dotazione finanziaria inizialmente prevista al fine di aprire un nuovo bando nel 2014 che ha avuto una buona adesione sia in termini economici che in numero di interventi realizzati.

Negli ultimi due anni (2013 e 2014) è stata data maggiore importanza alle misure forestali 226 e 227 aprendo bandi anche a soggetti privati e questa decisione si è rivelata vincente, in quanto le percentuali di adesione sono risultate più alte del previsto a riprova del fatto che il punto critico dell'adesione alla misura erano le difficoltà economiche che stanno affrontando gli enti pubblici in questi anni. In questo modo per la misura 226 in due anni (2012-2014) la percentuale di realizzazione relativa al numero di interventi è passata dal 73,6% al 173,7%, mentre per la misura 227 la percentuale di realizzazione finanziaria è passata dal 32,3% al 111,7%. Da questi dati si evince il notevole sforzo fatto per consentire l'utilizzo delle risorse finanziarie disponibili sulle misure forestali e, di conseguenza, l'effetto positivo sull'ambiente sia in termini di recupero di aree danneggiate che di mantenimento di aree boschive in buone condizioni.

Rilevante dal punto di vista ambientale è anche l'effetto indiretto realizzato con i fondi liquidati sulle misure 121 e 126 finalizzati rispettivamente all'ammodernamento delle aziende agricole e al ripristino del potenziale di produzione agricola danneggiato da calamità, soprattutto in aree montane e svantaggiate a maggior rischio idrogeologico in questi anni caratterizzati da effetti meteorologici improvvisi e devastanti (es. alluvioni, frane).

Nelle tabelle nn. 12, 13 e 14 è presentato l'andamento dei consumi di concimi minerali semplici e composti in Liguria nel periodo 2000-2013 (fonte ISTAT) suddiviso per province. Il 2013 vede a livello nazionale una diminuzione dell'uso di concimi minerali semplici che riporta i valori al di sotto di quanto risultava nell'anno 2011. A livello regionale, invece, si riscontra una complessiva diminuzione nell'uso dei concimi minerali semplici rispetto al 2012, in particolare si nota l'anomalo valore relativo alla provincia di Genova che risulta di difficile spiegazione.

Analoga analisi si può fare per i dati relativi ai concimi minerali semplici azotati e ai concimi minerali composti distribuiti in Liguria.

Per quanto riguarda l'uso di prodotti fitosanitari (tabella n. 15) nel 2013 si registra un ulteriore calo nella distribuzione che si riferisce a tutte le province liguri, eccetto Imperia dove si registra un aumento. Nel complesso i valori totali sono inferiori all'anno precedente. Per i prodotti biologici anche nel 2013 l'Istat non fornisce un dato distinto.

**Tabella n. 12 – Fertilizzanti distribuiti per uso agricolo - Concimi minerali semplici (quintali) (Fonte ISTAT).**

TERRITORIO	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Italia</b>	20.052.967	19.465.403	19.348.021	19.568.395	17.000.573	12.431.808	12.282.432	12.598.727	16.124.088	12.077.864
<b>Genova</b>	4.788	14.117	9.251	5.220	795	42.423	45.770	62.238	55.382	7.836
<b>Imperia</b>	11.290	6.697	5.499	3.190	2.533	1.878	1.577	1.051	2.971	1.742
<b>La Spezia</b>	2.169	1.221	967	681	202	410	48	183	474	231
<b>Savona</b>	10.707	5.013	4.339	8.113	5.206	21.692	4.638	3.982	6.725	2.825
<b>Liguria</b>	28.954	27.048	20.056	17.204	8.736	66.403	52.033	67.454	65.552	12.634

**Tabella n. 13 - Fertilizzanti distribuiti per uso agricolo - Concimi minerali semplici azotati (quintali) (Fonte ISTAT)**

TERRITORIO	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Italia</b>	15.834.166	16.064.796	16.103.522	16.224.016	14.746.820	10.555.234	9.982.492	10.196.919	14.167.367	10.692.981
<b>Genova</b>	2331	5802	8848	3651	599	31034	32022	30755	33304	3.127
<b>Imperia</b>	10655	6232	4782	2512	1978	1335	1067	598	2519	1.636
<b>La Spezia</b>	1560	716	705	381	202	168	34	148	468	225
<b>Savona</b>	9200	4274	4085	5929	4957	21676	4263	3747	6638	2.624
<b>Liguria</b>	23746	17024	18420	12473	7736	54213	37386	35248	42929	7.617

**Tabella n. 14 - Concimi minerali composti distribuiti per provincia (quintali) (Fonte ISTAT)**

TERRITORIO	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Imperia</b>	25.776	16.814	18.641	14.708	12.568	8.263	9.282	7.107	8.522	8.449
<b>Savona</b>	16.252	17.163	15.081	18.349	16.332	15.773	18.792	14.572	14.207	12.620
<b>Genova</b>	2.183	21.382	5.957	4.629	4.513	7.656	7.313	40.967	10.840	1.887
<b>La Spezia</b>	4.043	2.406	2.518	1.168	684	970	391	1.547	108	212
<b>Liguria</b>	48.254	57.765	42.197	38.854	34.097	32.662	35.778	64.193	33.677	23.168

**Tabella n. 15 - Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo, per categoria e provincia (chilogrammi - Fonte ISTAT)**

<b>Provincia</b>	<b>Anno</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Genova</b>	Totale Fitosanitari	162.536	123.045	89.597	105.177	87.340	106.290	86.623	79.431	66.339	44.348
	di cui biologici	49	709	35	432	30	54	ND	ND	ND	ND
<b>Imperia</b>	Totale Fitosanitari	383.729	300.088	386.091	411.563	347.033	311.270	229.994	209.981	178.856	189.386
	di cui biologici	617	642	679	842	770	545	ND	ND	ND	ND
<b>La Spezia</b>	Totale Fitosanitari	248.045	188.545	145.283	197.900	177.065	184.022	85.736	74.899	71.630	55.110
	di cui biologici	82	283	132	130	54	51	ND	ND	ND	ND
<b>Savona</b>	Totale Fitosanitari	305.192	314.712	303.150	243.666	212.259	213.481	195.239	179.395	149.917	136.323
	di cui biologici	423	668	599	902	847	609	ND	ND	ND	ND
<b>LIGURIA totale Fitosanitari</b>		<b>1.099.502</b>	<b>926.390</b>	<b>924.121</b>	<b>958306</b>	<b>823.697</b>	<b>815.063</b>	<b>597.592</b>	<b>543.706</b>	<b>466.742</b>	<b>425.167</b>
<b>LIGURIA totale Biologici</b>		<b>1171</b>	<b>2302</b>	<b>1445</b>	<b>2306</b>	<b>1701</b>	<b>1259</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>

Note: ND = dato non disponibile

Di seguito sono presentati alcuni approfondimenti sulle principali tematiche ambientali.

## **I – AREE PROTETTE E BIODIVERSITA'**

Tra le azioni intraprese dalla Regione Liguria nel triennio 2012/2014, per quanto riguarda le aree protette, sono da evidenziare:

- Legislazione: L.R. n. 31/2014 "Norme per il recupero e la valorizzazione dei siti estrattivi a fini museali, turistici e ricreativi" (contenente una specifica disposizione per la riapertura del Museo Minerario di Gambatesa, nel Parco dell'Aveto).
- Regolamenti: D.G.R. n.626/2013 "Approvazione delle Linee Guida per la revisione decennale dei Piani dei Parchi";
- Pianificazione: Maggio 2014 - attivazione fase di scoping relativo all'approvazione dei Piani Integrati dei Parchi Alpi Liguri, Antola, Aveto e Beigua, prevista nel 2015;
- Comunicazione: Dicembre 2012 presentazione del progetto a regia regionale di sviluppo dei "Bilanci di sostenibilità" del Sistema dei Parchi regionali;
- Investimenti: dal 2012 attivazione di importanti interventi infrastrutturali finanziati con fondi statali FSC (ex FAS) sulla Linea di azione B "Tutela e valorizzazione risorse ambientali e culturali" nell'ambito dello specifico "Progetto integrato sistema Parchi e Alta Via dei Monti Liguri" , per un totale di oltre 6,4 mil di euro.

Per quanto concerne la Rete Escursionistica Ligure (REL) sono state approvate la legge regionale e tre deliberazioni di giunta, di attuazione della legge stessa:

- L.R. 16 giugno 2009 n. 24 "Rete di fruizione escursionistica della Liguria": pone le basi per un'azione coordinata di tutela e valorizzazione dei più importanti percorsi, tra cui i collegamenti tra le varie aree protette e con l'Alta Via. La legge prevede come strumento fondamentale la "Carta Inventario dei percorsi escursionistici della Liguria", costituita e aggiornata periodicamente dalla Regione;
- D.G.R. 1212 del 22 ottobre 2010 di approvazione delle "Linee Guida per la formazione della Carta Inventario dei percorsi escursionistici";
- D.G.R. 1124 del 16 Settembre 2011 di approvazione della "Linee Guida per la segnalazione dei percorsi escursionistici"
- D.G.R. 1553 del 12 Dicembre 2014 di adozione della prima stesura "Carta Inventario dei percorsi escursionistici della Liguria" relativa a 525 percorsi per uno sviluppo complessivo di 3.420,004 km.

Tra le azioni amministrative della Regione Liguria in materia di tutela della biodiversità, svolte nel periodo 2008/2014, sono da evidenziare:

- R.R. 24 dicembre 2008, n.5 "Misure di conservazione per la tutela delle zone di protezione speciale (ZPS) liguri";
- L.R. 10 luglio 2009 n.28 "Disposizioni in materia di Tutela e valorizzazione della biodiversità";
- D.G.R. 1507 del 6 novembre 2009 "Misure di salvaguardia per habitat di cui all'Allegato I della direttiva 92/43/CEE ai sensi della LR 28/2009";
- D.G.R. 1687 del 6 dicembre 2009 " Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle "Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria";
- D.G.R. 1793 del 18 dicembre 2009 " Istituzione Rete Ecologica regionale L.R. 28/2009 art.3";
- D.G.R. 30 del 18 gennaio 2013 "Legge regionale 28/2009. Approvazione criteri e indirizzi

procedurali per la valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi. Sostituzione DGR 328/2006".

- D.G.R. 686 del 6 giugno 2014 di Adozione delle "Misure di conservazione dei SIC liguri appartenenti alla regione biogeografica continentale" ai sensi dell'art. 4 della L.R. 28/2009.

Inoltre, l'impegno regionale per la tutela della biodiversità si esplica anche per effetto di finanziamenti previsti da programmi regionali non strettamente legati ad essa, come per esempio i Programmi Operativi Regionali (POR) e il Piano di Sviluppo Rurale (PSR). I POR 2007-2013 con l'Azione 4.2 "Valorizzazione e fruizione della Rete Natura 2000", e il PSR 2010-2013 con la misura 2.2.7 "sostegno agli investimenti non produttivi" hanno infatti reso disponibili fondi per interventi di valorizzazione della biodiversità, di infrastrutture per la fruibilità didattica, di miglioramento forestale e altro.



Fig. 1 - Distribuzione aree protette ed enti di gestione



## AREE PROTETTE ED ENTI DI GESTIONE

[1] PARCO NAZIONALE DELLE CINQUE TERRE (Ente Parco Nazionale)	<b>AREE MARINE PROTETTE STATALI</b> [17] BERGEGGI (vedi 12) [18] CINQUE TERRE (vedi 1) [19] PORTOFINO (Conorzio di Gestione)
<b>PARCHI NATURALI REGIONALI</b> [2] ALPI LIGURI (Ente Parco) [3] ANTOLA (Ente Parco) [4] AVETO (Ente Parco) [5] BEIGUA (Ente Parco) [6] BRIC TANA (Comune di Millesimo) [7] MONTEMARCELLO-MAGRA (Ente Parco) [8] PIANA CRIXIA (Comune di Piana Crixia) [9] PORTOFINO (Ente Parco) [10] PORTO VENERE (Comune di Porto Venere)	<b>AREE DI TUTELA MARINA REGIONALI</b> [20] HANBURY (vedi 15) [21] PORTO VENERE (vedi 10)
<b>RISERVE NATURALI REGIONALI</b> [11] ADELASIA (Provincia di Savona) [12] BERGEGGI (Comune di Bergeggi) [13] GALLINARA (Comune di Albenga) [14] RIO TORSERO (Comune di Ceriale)	[22] ALTA VIA DEI MONTI LIGURI (Associazione)
<b>GIARDINI BOTANICI</b> [15] HANBURY (Università di Genova) [16] PRATORONDANINO (Provincia di Genova)	[23] SANTUARIO INTERNAZIONALE DEI CETACEI (Segretariato)
	[24] AREE PROTETTE PROVINCIALI SAVONESI (Provincia di Savona)
	[25] AREA PROTETTA DI INTERESSE LOCALE PARCO DELLE MURA (Comune di Genova)

La Regione Liguria nella “Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria - anno 2014” per la tematica - Aree protette e biodiversità riporta il seguente quadro di indicatori:

TEMA	INDICATORE	DPSIR	COPERTURA TEMPORALE	COPERTURA TERRITORIALE	TREND	SITUAZIONE
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	<a href="#">Visite guidate</a>	Risposte	2010-2013	Territorio ligure	↓	 Condizioni positive
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	<a href="#">Manutenzione Alta Via dei Monti Liguri</a>	Risposte	2009-2013	Territorio ligure	↔	 Condizioni positive
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	<a href="#">Visite al portale dell'Alta Via dei Monti Liguri</a>	Risposte	2009-2013	Territorio ligure	↑	 Condizioni positive
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	<a href="#">Rete di fruizione escursionistica - Ecocontatori</a>	Risposte	2009-2013	Territorio ligure	↔	 Condizioni positive
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	<a href="#">Strumenti di sostenibilità adottati dai Parchi liguri</a>	Risposte	2005-2014	Territorio ligure	↑	 Condizioni positive
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	<a href="#">Presenza del lupo in Liguria</a>	Stato	1990-2013	Territorio ligure	↔	 Condizioni positive
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	<a href="#">Stato di conservazione dell'avifauna in Liguria</a>	Stato	2000-2013	Territorio ligure	↓	 Condizioni intermedie

Fig. 2 - Distribuzione aree protette ed enti di gestione

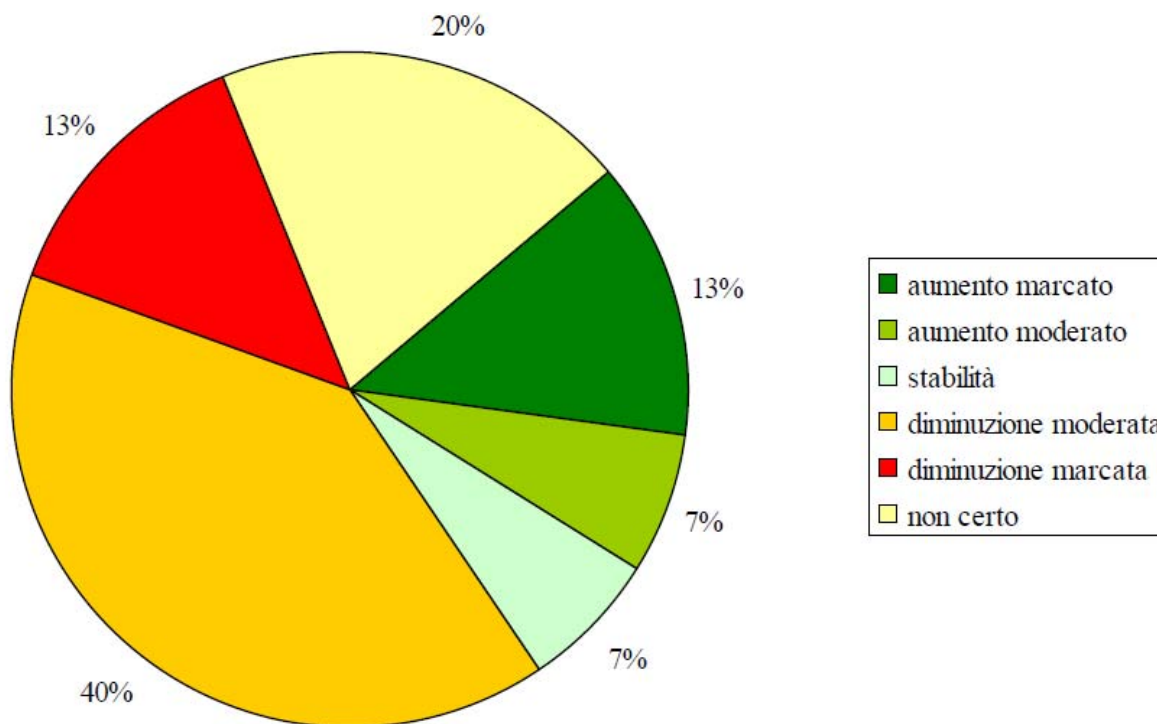
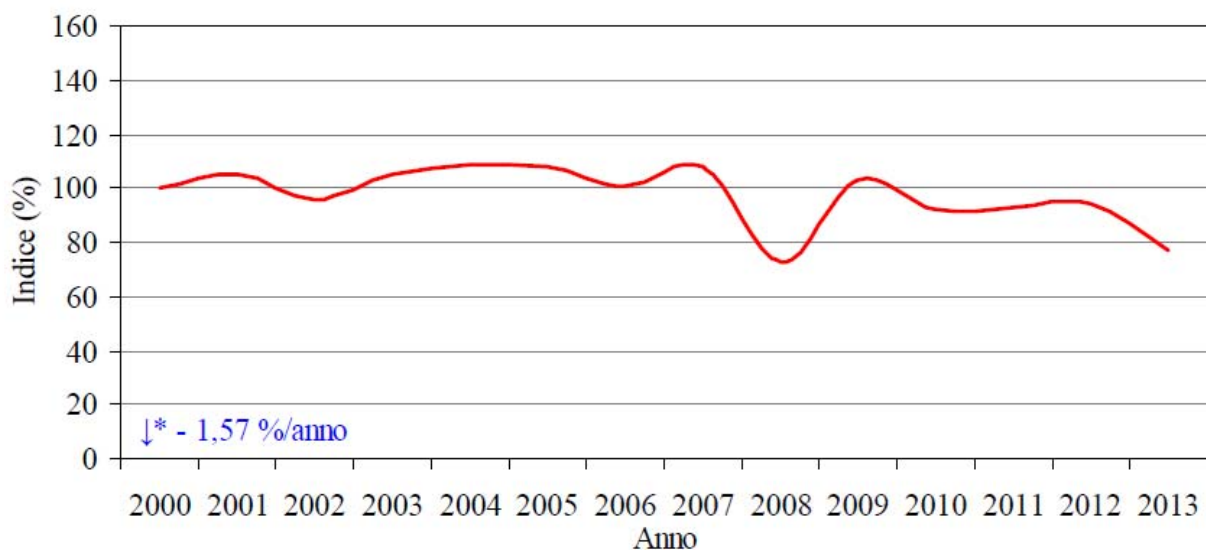
Una trattazione particolare merita l'indicatore relativo allo stato di conservazione dell'avifauna in Liguria.

Una trattazione particolare merita l'indicatore relativo allo stato di conservazione dell'avifauna in Liguria. A tal proposito in Liguria è stato svolto dal 2000 un monitoraggio (finanziato inizialmente da Regione Liguria e recentemente cofinanziato con fondi P.O.R. FESR 2007-2013) coordinato dal Parco Naturale regionale del Beigua che documenta lo stato di popolazioni e specie di

uccelli attraverso la tendenza di 54 specie comuni nidificanti nell'area di studio (su un totale di 103 nazionali), tra le quali sono stati analizzati in dettaglio due gruppi: specie di ambiente agricolo (Farmland Bird Species) e specie di ambiente boschivo (Woodland Bird Species). Le specie sono state distinte in relazione al loro "baricentro ambientale", in base ai dati ambientali delle stazioni di rilevamento. Per la selezione delle specie legate agli agroecosistemi ci si è attenuti al "Censimento dell'avifauna per la definizione del Farmland Bird Index a livello nazionale e regionale in Italia" (Rete Rurale Nazionale 2007-2013), da cui è derivato l'elenco delle specie di ambiente boschivo.

Per le 54 specie selezionate la definizione della tendenza in atto, la variazione media annua, il valore medio e la differenza dell'indice di popolazione tra il 2000 ed il 2013, sono di seguito dettagliate nella figura 3 per le specie degli agro-ecosistemi e nella figura 4 per le specie forestali. Gli ultimi dati disponibili si riferiscono all'anno 2013, per l'anno 2014 non si hanno a disposizione dati relativi a questo monitoraggio.

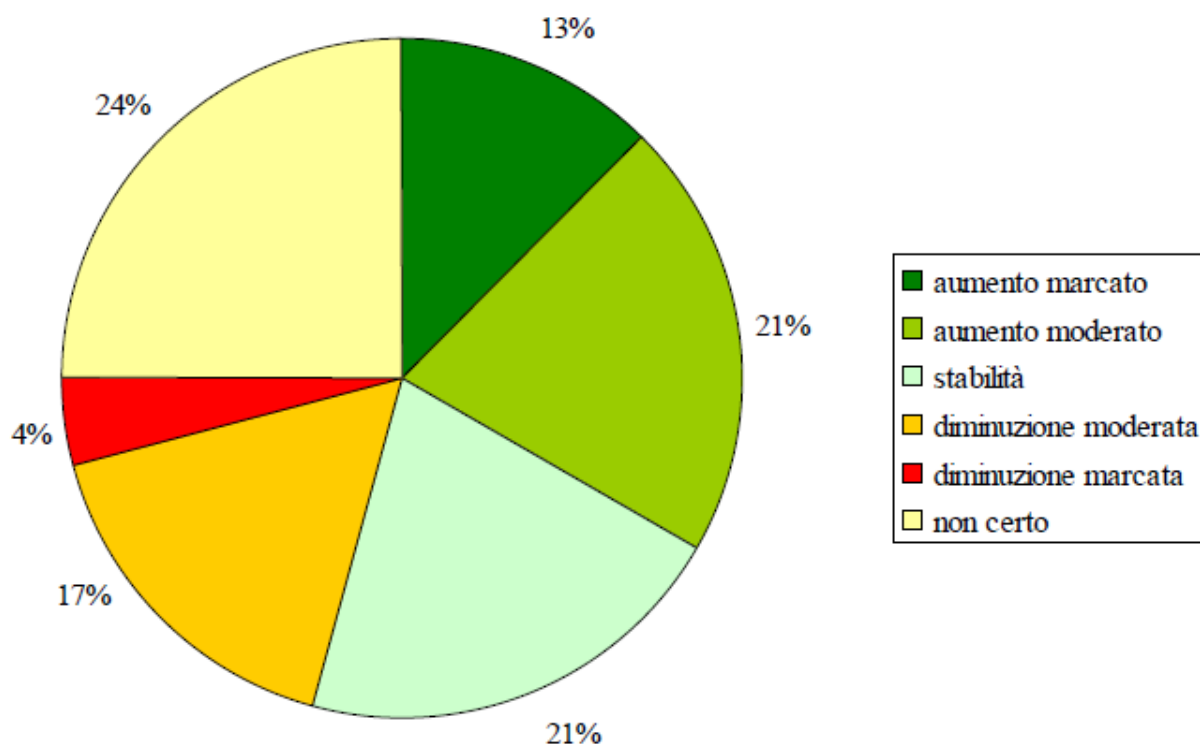
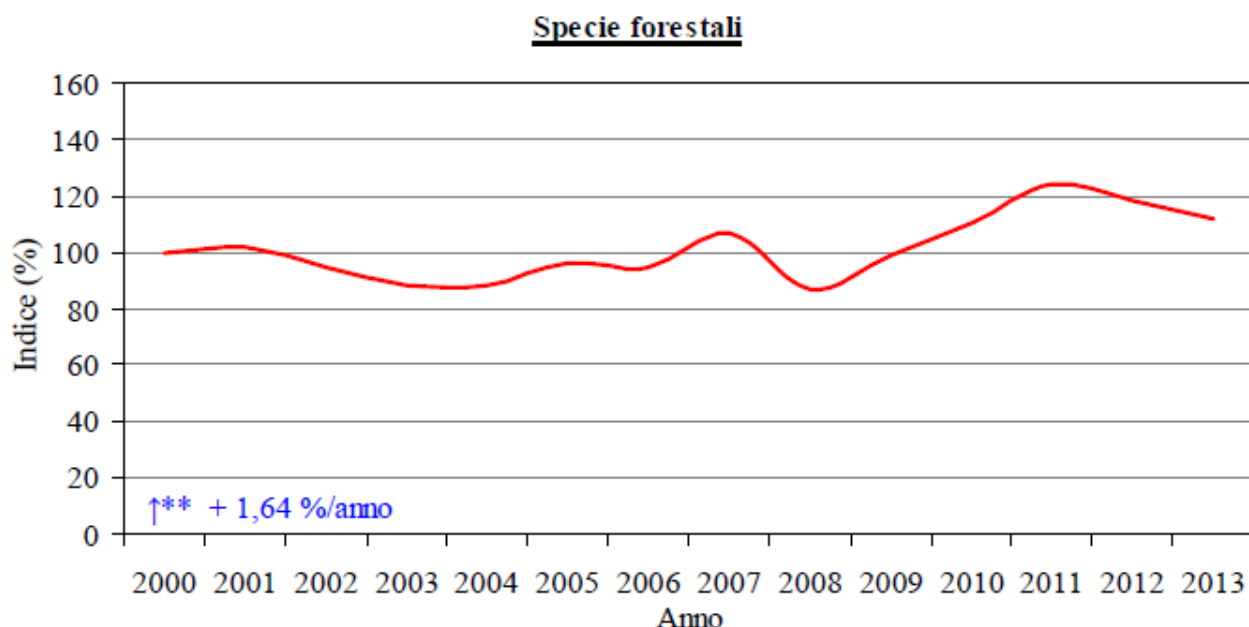
### Farmland Bird Index



**Figura 3 - Andamento dell'indice FBI nel periodo 2000 - 2013 e suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto**

Nel grafico l'asse delle ordinate rappresenta i valori dell'indice di ciascun anno di monitoraggio: il valore 100 corrisponde per convenzione all'indice dell'anno di confronto (in questo caso il 2000, primo anno di monitoraggio). Le specie di ambiente agricolo (fig. 3) mostrano complessivamente una diminuzione moderata (variazione media annua -1,57%), con un decremento del 23,0% tra il 2000 e il 2013. Si riscontra una tendenza alla diminuzione per il 53% delle specie appartenenti al gruppo (moderata nel 40% dei casi, marcata nel 13%),

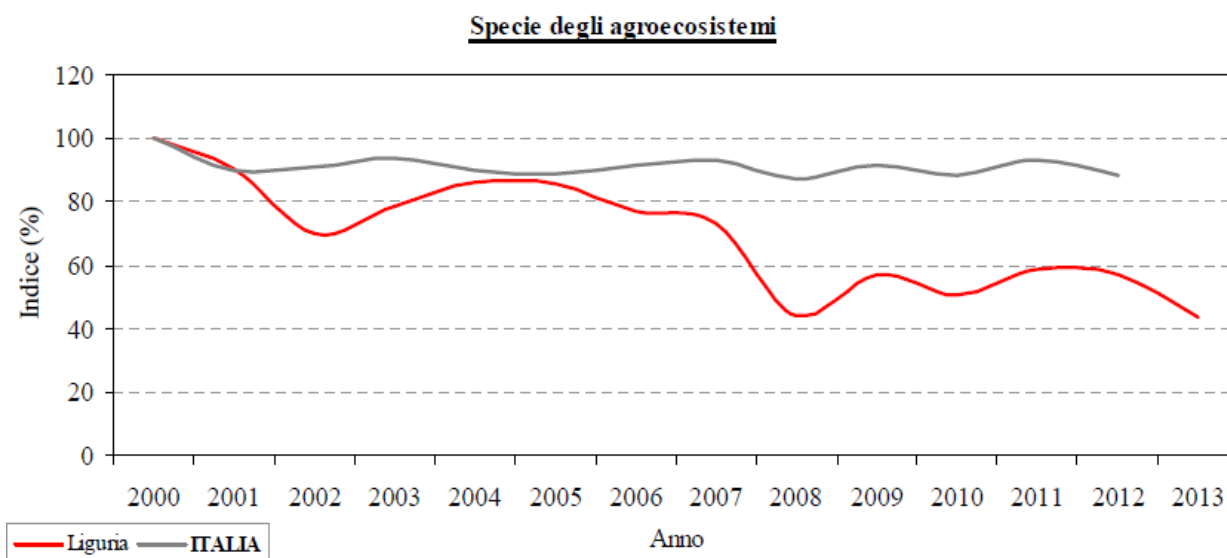
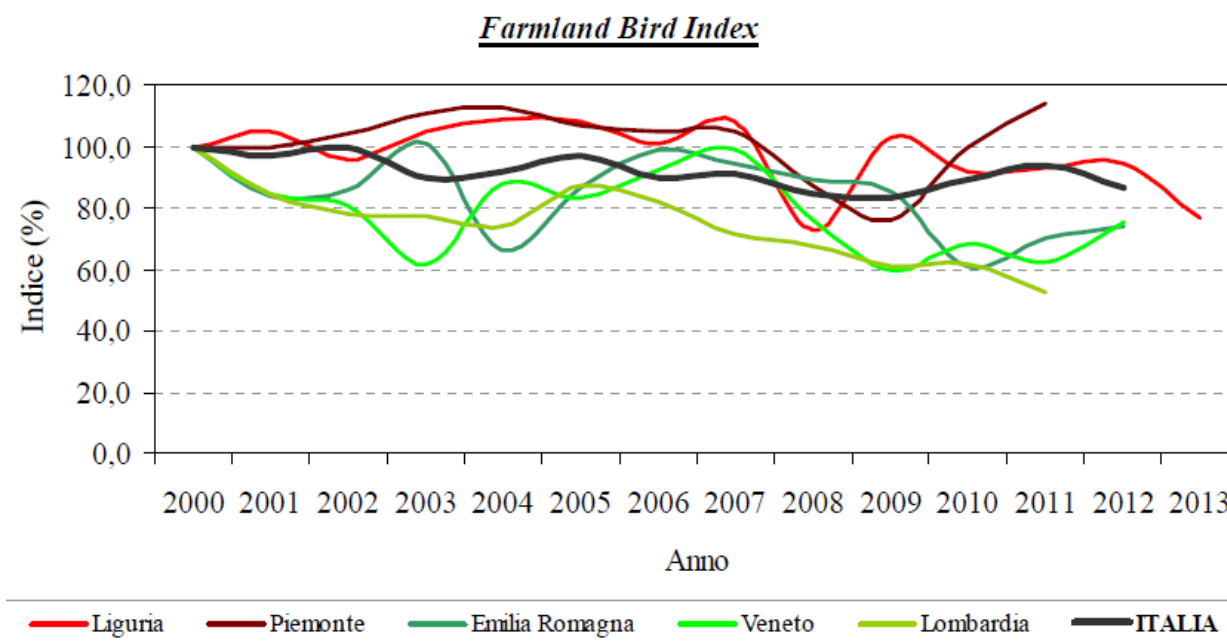
all'aumento per il 20% (moderato per il 13% delle specie, marcato per il 7%), il 7% sono stabili e il 20% con andamenti non certi.



**Figura 4 - Andamento dell'indice WBI nel periodo 2000 - 2013 e suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto.**

L'andamento delle specie forestali (fig. 4) indica una situazione di aumento moderato (variazione media annua: +1,64%), con un incremento complessivo, tra il 2000 e il 2013, pari al

11,6%; il 4% delle specie mostra una tendenza alla diminuzione marcata, il 17% diminuzione moderata, il 21% stabilità ed il 34% aumento (21% moderato, 13% marcato). Si riscontra, infatti, diminuzione moderata per Poiana, Cinciarella, Ghiandaia e Ciuffolotto; stabilità per Cuculo, Lui piccolo, Codibugnolo, Cinciallegra e Fringuello; aumento moderato per Picchio verde, Merlo, Capinera, Cincia dal ciuffo e Cincia mora; aumento marcato per Colombaccio, Pettiroso e Rampichino comune; le altre sei specie del gruppo manifestano andamenti non certi.

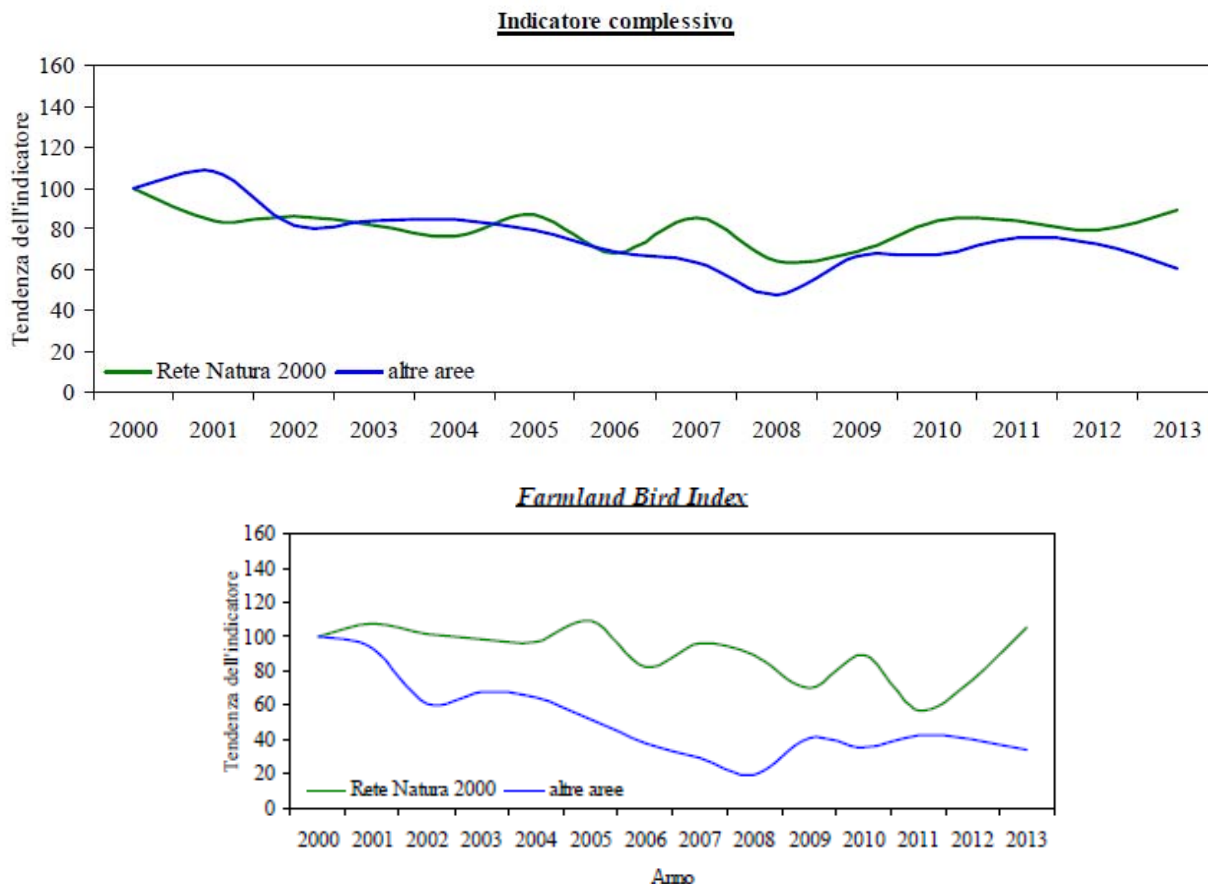


**Figura 5 - Andamento indicatori relativi al Farmland Bird Index calcolati per la Liguria (2000 - 2013), per alcune Regioni dell'Italia settentrionale ed a livello nazionale (2000 - 2012).**

La valutazione complessiva degli indicatori calcolati porterebbe ad ipotizzare una relativa stabilità delle popolazioni che compongono l'ornitocenosi considerata, influenzata però negativamente dall'elevato numero di specie in diminuzione, in particolare per alcuni dei gruppi considerati. Tale influenza negativa sembrerebbe essere rappresentata principalmente dalle specie degli agro ecosistemi, mentre per quelle legate agli ambienti di prateria si riscontrano tendenze alla stabilità, e per le specie forestali si registra un incremento moderato. Va inoltre

considerato che le tendenze in atto, per quanto riguarda il Farmland Bird Index, sono sostanzialmente in linea con quanto riscontrato in altre regioni del Nord Italia e a livello nazionale.

Nella figura 6 è presentato un confronto tra le tendenze medie all'interno (linee verdi) e al di fuori (linee blu) della Rete Natura 2000 relativamente all'indicatore complessivo (in alto) e agli indici di popolazione delle specie individuate per il calcolo del Farmland Bird Index (in basso).



**Figura 6 - Andamento degli indicatori: complessivo e Farmland Bird Index.**

L'andamento degli indicatori complessivo e Farmland Bird Index è simile e coerente sia all'interno che all'esterno dei siti Natura 2000, ma con una tendenza meno negativa per questi ultimi.

Questi risultati confermano l'importanza conservazionistica della Rete Natura 2000 e sono probabilmente riconducibili non solo alle eventuali modalità di gestione attiva di questi siti, ma anche al fatto che queste zone risultano, con poche eccezioni, meno interessate (o meglio mitigate) da quei processi che, come l'aumento incontrollato delle superfici edificate, hanno determinato drammatici cambiamenti nel paesaggio e che, come evidenziato da Rete Rurale Nazionale & LIPU (2012), in certe condizioni sono probabilmente una delle cause principali, se non la più importante, del declino degli uccelli negli ambienti antropizzati e agrari.

## **II DIRETTIVA NITRATI**

Quadro normativo di riferimento:

- Direttiva comunitaria 91/676/CEE relativa alla "Protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole".

- Decreto legge 18/2012 n. 179 convertito in legge 17/2012 n. 221 “Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese” (art. 36 comma 7 ter)” 1
- DGR n. 1256/2004 relativa all’individuazione della zona vulnerabile;
- DGR n. 599/2006 con la quale viene adottato il “Programma d'azione per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola”
- DGR n. 23/2007 e n 163/2007 relativa all’integrazione e aggiornamento del Programma d'azione
- DGR n. 978/2011 relativa alla proroga al 30/06/2014 del Programma d'azione per quanto riguarda le zone di Ceriale, Albenga e Cisano sul Neva (SV).
- DGR n. 93/2013 relativa alla Dir. 91/676/CE – conferma della designazione della zona vulnerabile da nitrati di origine agricola.

Nel tabella successiva sono presentati i contenuti medi di nitrati riscontrati nei campioni d’acqua analizzati da ARPAL all’interno del monitoraggio delle acque ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 nelle zone di Ceriale, Albenga e Cisano sul Neva.

**Tabella 16- Contenuto in nitrati dei campioni d’acqua monitorati (dati medi per annata)**

Piana di Albenga e Ceriale		
Anno	NO <sub>3</sub> (mg/l)	n. campioni
2003	56,5	44
2004	60,5	43
2005	56,9	19
2006	54,1	19
2007	59,6	23
2008	59,3	22
2009	61,7	44
2010	58,0	26
2011	57,5	72
2012	57,4	65
2013	54,7	23
2014	N.D.	N.D.

N.D.= non disponibile. Fonte dati ARPAL

Come si può rilevare dai dati relativi alle elaborazioni del monitoraggio attuato da ARPAL su un numero significativo di pozzi campionati nell’areale della zona vulnerabile, emerge che il valore del contenuto medio in nitrati subisce un decremento negli ultimi cinque anni (da 61,7 mg/l del 2009 a 54,7 mg/l del 2013, calo del 11,3%). Tuttavia i valori medi risultano ancora superiori ai 50 mg/l, per cui pare opportuno continuare nelle azioni intraprese per la zona vulnerabile. Per l’anno 2014 l’ARPAL non ha ancora reso disponibili i dati di monitoraggio dell’area.

Per quanto attiene la possibilità di aggiornare il Piano di Azione e di introdurre eventuali nuove azioni si evidenzia che:

1. in data 19/11/2014, durante la riunione del Tavolo tecnico LaRAF è stato trattato l’argomento con i tecnici che operano nella zona di Albenga e gli stessi hanno confermato la validità delle azioni individuate nel piano e la difficoltà di trovare valide alternative;
2. Il CeRSAA sta portando a termine un progetto dimostrativo strategico finanziato nell’ambito del PSR 2007-2013 denominato NUTRIECO realizzato in zona e avente lo scopo di dimostrare soluzioni idonee a ridurre l’inquinamento da nitrati nei suoli e nelle falde idriche dal quale si potrebbero trarre indicazioni utili all’aggiornamento del Piano.

<sup>1</sup> Per effetto di tale articolo, la Regione è stata chiamata all’aggiornamento delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (DGR n. 93/13). L’adozione del provvedimento nazionale non ha comportato conseguenze sull’attuazione del PSR.

Da quanto esposto, al momento, non risulta possibile proporre azioni alternative per un eventuale aggiornamento del Piano e si ribadisce la validità di quanto previsto attualmente, eventuali azioni correttive potrebbero essere individuate dall'esame del materiale prodotto dal progetto NUTRIECO la cui conclusione e rendicontazione è prevista nei prossimi mesi.

Dall'analisi dei dati del monitoraggio ARPAL si è evidenziata anche una situazione critica per i nitrati nella zona della foce del torrente Argentina (IM), dove alcuni pozzi mostrano un continuo sfioramento del valore limite di 50 mg/l. Questa situazione ha richiesto un supplemento di analisi e, quindi, è stato istituito un gruppo di lavoro per l'individuazione di una potenziale area vulnerabile ai nitrati di origine agricola in questa zona. Tale gruppo comprende membri in rappresentanza dei Dipartimenti Ambiente; Salute e Servizi sociali; Agricoltura, Sport, Turismo e Cultura, ASL 1 Imperiese e ARPAL e ha la finalità di studiare la situazione e giungere alla definizione della situazione.

Il gruppo di lavoro ha iniziato la sua attività raccogliendo maggiori informazioni sull'area oggetto di studio e predisponendo un piano di lavoro che ha compreso diverse campagne di campionamento e analisi sia di acque che di suoli. Il Laboratorio Regionale Analisi Terreni e Produzioni Vegetali ha condotto le analisi chimico-fisiche sui campioni di suolo adiacenti ai pozzi monitorati da ARPAL adottando le metodiche ufficiali come da D.M. del 13/09/1999, mentre le acque sono state analizzate da ARPAL per la parte chimica e dal laboratorio ISO4 s.n.c. in collaborazione con l'Università di Torino per la parte isotopica.

Contestualmente al prelievo i tecnici regionali hanno provveduto anche a raccogliere in azienda informazioni sul tipo di coltura, sulle tecniche di coltivazione utilizzate, sui pozzi presenti e sul tipo di irrigazione utilizzata. Da una sintetica valutazione delle informazioni raccolte si evidenzia un'elevata disponibilità da parte degli agricoltori in quanto solo il 5-8 % degli intervistati non ha risposto ad alcune domande.

Lo studio isotopico delle acque e dei suoli finalizzato alla ricerca dell'origine della contaminazione da nitrati è di recente utilizzo, in bibliografia sono presenti alcuni studi commissionati da diversi enti pubblici atti a indagare le fonti e i meccanismi di contaminazione da nitrati delle risorse idriche. Si è pensato, quindi, utile avvalersi di questo tipo di studio per capire la reale provenienza dei nitrati riscontrati nei pozzi campionati da ARPAL.

In seguito alla valutazione dei risultati delle analisi chimico-fisica e isotopica si è giunti alle seguenti conclusioni:

- per i suoli i risultati non evidenziano situazioni di inquinamento da nitrati, né relazioni tra il contenuto di nitrati nel terreno e nell'acqua di falda sottostante, il che fa supporre che i processi che avvengono all'interno del suolo possano mascherare la composizione isotopica della sorgente;
- per le acque si esclude la presenza di contributi da parte di fertilizzanti sintetici mentre si evidenzia una contaminazione da nitrato dovuta all'apporto di materia organica antropogenetica di origine agricola, come è stato confermato anche dall'analisi dell'isotopo del boro.

### **III DIRETTIVA ACQUE**

La direttiva 2000/60/CE è stata recepita in Italia con il Decreto legislativo n. 152/2006 "Norme in materia ambientale". Il 24 febbraio 2010, dopo il completamento della fase di consultazione e partecipazione pubblica, sono stati adottati i piani di gestione dei bacini idrografici per sei degli otto distretti individuati dal decreto: Distretto Padano, Distretto delle Alpi Orientali, Distretto dell'Appennino Settentrionale, Distretto idrografico pilota del Serchio, Distretto dell'Appennino Centrale e Distretto dell'Appennino meridionale. Il territorio ligure è interessato da due distretti: il Distretto Padano e il Distretto dell'Appennino Settentrionale.



La Regione dal canto suo, secondo quanto previsto dal Consiglio regionale, ha predisposto nel 2010 il testo coordinato del Piano di tutela delle acque (PTA), con relativa presa d'atto da parte della Giunta regionale con DGR n. 1537/2010.

Il PTA costituisce lo strumento regionale per le strategie di azione in materia di risorse idriche. Esso fornisce indicazioni circa gli interventi necessari e il relativo grado di priorità, al fine di garantire entro il 2016 il raggiungimento e/o il mantenimento degli obiettivi generali e degli obiettivi specifici, definiti su scala di bacino dalle Autorità di Bacino, sentite le Province e le Autorità di Ambito.

L'evoluzione normativa non ha avuto conseguenze sulla attuazione del PSR. Si segnala, anzi, come si possa individuare una coerente linea di condotta tra la direttiva 2000/60/CE, il decreto legislativo nazionale 152/2006, il PTA, il PSR e le relative modifiche apportate per l'Health Check in tema di gestione delle risorse idriche, cui sono state destinate nuovi fondi per la realizzazione di investimenti per la riduzione dei consumi di acqua, la depurazione e il riutilizzo in azienda e per il risparmio idrico, attraverso l'introduzione di nuove azioni o il rafforzamento di azioni già esistenti sia nell'ambito della misura 1.2.3 (accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali) che della misura 1.2.5 (infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura) del PSR.

### **1. ACQUE SUPERFICIALI**

Dall'anno 2006 risulta in vigore il nuovo testo unico in materia ambientale (D.Lgs n° 152/06), che modifica profondamente il contenuto del monitoraggio delle acque interne superficiali rispetto a quanto richiesto dal D.Lgs n° 152/99, in relazione al recepimento della Direttiva Europea 2000/60 sulle acque.

Al monitoraggio, precedentemente basato sugli elementi fisico-chimici delle acque e su un solo bioindicatore, i macroinvertebrati, sono stati aggiunti altri elementi biologici; questi elementi assumono così il ruolo principale nel determinare lo stato di qualità dell'ambiente idrico. Allo stato attuale il nuovo testo unico in materia ambientale (D.Lgs n° 152/06) risulta ormai completato per la parte relativa all'allegato tecnico con il Decreto Ministeriale n° 260/2010; sono stati quindi definiti gli Indicatori e Indici da utilizzare al fine di esprimere un giudizio sintetico in classi di qualità per la classificazione dei corpi idrici per lo Stato Ecologico e lo stato chimico. Il monitoraggio non viene più eseguito annualmente su tutte le stazioni rappresentative dei Corpi Idrici, ma a cicli di 3 o di 6 anni, rispettivamente per i Corpi Idrici del monitoraggio operativo (a rischio di non raggiungere l'obiettivo buono), o per quelli del monitoraggio di sorveglianza. Inoltre la rete di monitoraggio è stata ridefinita sulla base degli elementi stabiliti per la tipizzazione dei corpi idrici (elementi idromorfologici e geografici, Decreto Ministeriale n° 131/2008) e sulle pressioni che gravitano sugli stessi (scarichi puntiformi o diffusi).

Il primo sessennio di riferimento è incominciato nel 2009 e si è pertanto concluso a fine 2014. Nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque (la sua prima edizione è del 2009 ed è attualmente in fase di consultazione pubblica la sua revisione), Regione ed Arpal hanno effettuato una classificazione delle acque basata sui risultati del monitoraggio di questo periodo. Tale classificazione aggiorna la precedente classificazione effettuata nel 2012 in base ai risultati del primo triennio 2009-2011.

Fra gli indicatori di seguito riportati, figurano i due indicatori di sintesi previsti dalla normativa, lo Stato Chimico e lo Stato Ecologico, calcolati rispetto al sessennio 2009-2014 per la revisione del Piano di Tutela.

Per gli altri indicatori (macrobenthos, diatomee, macrofite, limeco) vengono invece presentati i risultati del biennio 2012-13, in continuità con i dati della precedente edizione della RSA.

Secondo quanto stabilito dal D.Lgs n° 152/06, i corpi idrici dovrebbero raggiungere almeno lo stato "buono" entro il 22/12/2015. Vengono riportate in tabella, per ogni indicatore, le condizioni relative alla situazione.

## Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria - anno 2014: ACQUE SUPERFICIALI

TEMA	INDICATORE	DPSIR	COPERTURA TEMPORALE	COPERTURA TERRITORIALE	TREND	SITUAZIONE
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	<a href="#">Livello di inquinamento da Macrodescrittori (LIMeco)</a>	Stato	2012-2013	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni positive
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	<a href="#">Macroinvertebrati (STAR_ICMi)</a>	Stato	2012-2013	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni intermedie
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	<a href="#">Diatomee (ICMi)</a>	Stato	2012-2013	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni positive
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	<a href="#">Macrofitte (IBMR)</a>	Stato	2012-2013	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni negative
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	<a href="#">Stato Chimico</a>	Stato	2009-2013	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni positive
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	<a href="#">Stato Ecologico</a>	Stato	2009-2013	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni intermedie

Nella tabella il trend evolutivo negli anni nella maggior parte dei casi non è stato quantificato (N.D.= non determinato) poiché gli indicatori richiesti dalla normativa attuale (D.Lgs 152/06) sono del tutto differenti e relativi ad un arco temporale diverso rispetto a quelli richiesti dal precedente decreto legislativo.

Nella rete di monitoraggio del territorio ligure, a partire dall'anno 2008 è stato dato avvio ad una fase di applicazione dei metodi biologici, come richiesto dalla normativa citata, in alcuni punti della rete stessa. L'analisi delle comunità biologiche ha assunto, quindi, un ruolo predominante nel determinare il giudizio di qualità, mediante le indagini sul macrobenthos, ossia sugli invertebrati acquatici che vivono sul fondo dei corsi d'acqua, sulle diatomee, alghe unicellulari che rivestono i ciottoli dei fondali e sulle macrofitte, alghe, muschi e piante superiori che si sviluppano sul fondo dei torrenti. Nel sessennio 2009-2014 l'applicazione dei metodi biologici è stata estesa a tutti i punti della rete monitorati per la qualità ambientale. In particolare, nei primi anni, sono state privilegiate le indagini sui siti di riferimento, corpi idrici incontaminati o soggetti a pressioni irrilevanti, individuati per la messa a punto dei valori di riferimento per tarare gli indici biologici.

L'analisi delle differenti comunità biologiche prevede una fase di campionamento, una di valutazione della consistenza della comunità attraverso differenti metodologie (conteggio, valutazione delle superfici di ricoprimento) e una fase di analisi della composizione della comunità tramite l'identificazione tassonomica dei gruppi (famiglie, generi, specie) che la compongono. Per ogni comunità le tre diverse fasi avvengono con modalità differenti attraverso metodiche standardizzate.

I dati ottenuti vengono infine elaborati per l'applicazione di indici sintetici specifici per ogni tipologia di comunità. In pratica tali indici tengono conto della consistenza della comunità e della sua composizione specifica, valutando il grado di sensibilità dei differenti gruppi sistematici ai diversi fattori di disturbo.

Lo Stato Chimico, la cui valutazione, indipendentemente, accompagna quella relativa allo Stato Ecologico viene assegnato in base alla presenza nelle acque di inquinanti chimici appartenenti alla tabella delle sostanze pericolose e prioritarie (tabella 1 A del D.lgs. 152/06), la cui concentrazione non deve superare determinate concentrazioni.

La definizione dello stato ecologico viene effettuata in base ai risultati sui tre bioindicatori, ma non solo: concorrono alla classificazione anche l'indice LIMeco e la presenza di alcune sostanze pericolose non prioritarie (tabella 1 B del D.lgs. 152/06) la cui concentrazione non deve superare determinate concentrazioni.

Dal momento che la classificazione per lo Stato Ecologico di ciascun corpo idrico si basa sul parametro peggiore, lo spettro complessivo non sarà migliore di quelli relativi ai singoli indicatori.

## 2. ACQUE SOTTERANEE

In Liguria circa il 75% della risorsa idrica potabile è attinguta dalle acque sotterranee. La maggior parte di tale risorsa è immagazzinata nei depositi alluvionali presenti lungo i maggiori corsi d'acqua regionali.

Nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque, attualmente in fase di consultazione pubblica, Regione ed Arpal hanno effettuato una revisione del sistema di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei liguri e pertanto questa edizione della RSA riguarda uno scenario leggermente mutato rispetto alle passate edizioni. Sul territorio ligure sono stati individuati 41 corpi idrici alluvionali significativi, che sono tutti intrinsecamente vulnerabili e ampiamente sfruttati per l'approvvigionamento idropotabile. In ciascun acquifero è stato individuato un certo numero di pozzi attraverso i quali valutarne lo "stato di salute", per un totale di 198 stazioni di misura.

La presente relazione descrive l'esito dell'elaborazione dei risultati ottenuti dal monitoraggio delle acque sotterranee eseguito ai sensi del D.Lgs. 30/2009. Il monitoraggio, secondo tale normativa, ha avuto inizio in via sperimentale nel 2009 e nel 2010 ed è stato programmato definitivamente per la durata sessennale prevista dal citato Decreto nel periodo 2010 - 2015. I dati presentati si riferiscono al quinquennio 2009 - 2013. Si ricorda che il 'buono' stato chimico, obiettivo previsto dalla normativa comunitaria per tutti i corpi idrici, si realizza quando la composizione chimica del corpo idrico sotterraneo è tale che per cui le concentrazioni di una elenco di sostanze potenzialmente dannose non superano gli standard di qualità ambientale previsti dalla normativa. Le frequenze di campionamento sono quadrimestrali o semestrali, a seconda che i corpi idrici siano stati ritenuti in grado di raggiungere o meno gli obiettivi di qualità ambientali entro il 2015, come richiesto dalla normativa di riferimento.

Mentre nelle precedenti edizioni la valutazione sullo stato chimico delle acque sotterranee è stata limitata alle singole stazioni di monitoraggio, con la recente revisione del PTA la classificazione è stata portata a compimento applicando il giudizio ai corpi idrici, destinatari finali del monitoraggio ambientale e delle necessarie misure gestionali di tutela e miglioramento. Un'altra importante novità è stata la classificazione ufficiale dello "stato quantitativo" dei corpi idrici sotterranei: questo giudizio si affianca alla classificazione dello stato chimico ed indica i casi in cui il prelievo delle acque sotterranee da parte dell'uomo risulta eccessiva, con la conseguenza di una riduzione progressiva nel tempo dei livelli di falda.

### Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria - anno 2014 - ACQUE SOTTERANEE

TEMA	INDICATORE	DPSIR	COBERTURA TEMPORALE	COBERTURA TERRITORIALE	TREND	SITUAZIONE
RISORSE IDRICHE: ACQUE SOTTERANEE	<a href="#">Stato chimico e quantitativo</a>	Stato	2009-2013	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni negative

Nel periodo 2009-2013 si confermano le criticità già evidenziate nelle precedenti edizioni della RSA.

Su 41 corpi idrici 17 (il 41%) non raggiungono l'obiettivo di buono stato chimico, mentre 13 (il 32%) presentano segni di sovrasfruttamento (stato quantitativo non buono). Per quanto riguarda lo stato chimico si individuano principalmente tre tipi di problematiche.

Presenza di sostanze potenzialmente legate ad usi agricoli del territorio: si tratta di casi, limitati alla provincia di Savona ed in particolare ai bacini del fiume Centa e del Torrente Argentina, in cui la presenza di nitrati nelle acque sotterranee risulta eccessiva.

Presenza di sostanze legate ad attività industriali o aree urbane: la presenza di tali sostanze, principalmente idrocarburi e solventi, risulta piuttosto diffusa nelle acque sotterranee liguri, soprattutto nella provincia di Genova dove la maggior parte dei corpi idrici sotterranei presenta questo tipo di contaminazione.

Presenza di intrusione salina: nella parte più bassa degli acquiferi del bacino del fiume Centa e Magra e nelle acque sotterranee presso la rada di Vado (torrenti Quiliano e Segno) risulta evidente il fenomeno dell'ingresso di acqua marina.

Nella revisione del Piano di tutela delle Acque sono indicate misure di intervento e norme finalizzate a contrastare efficacemente queste situazioni.

#### **IV CAMBIAMENTI CLIMATICI**

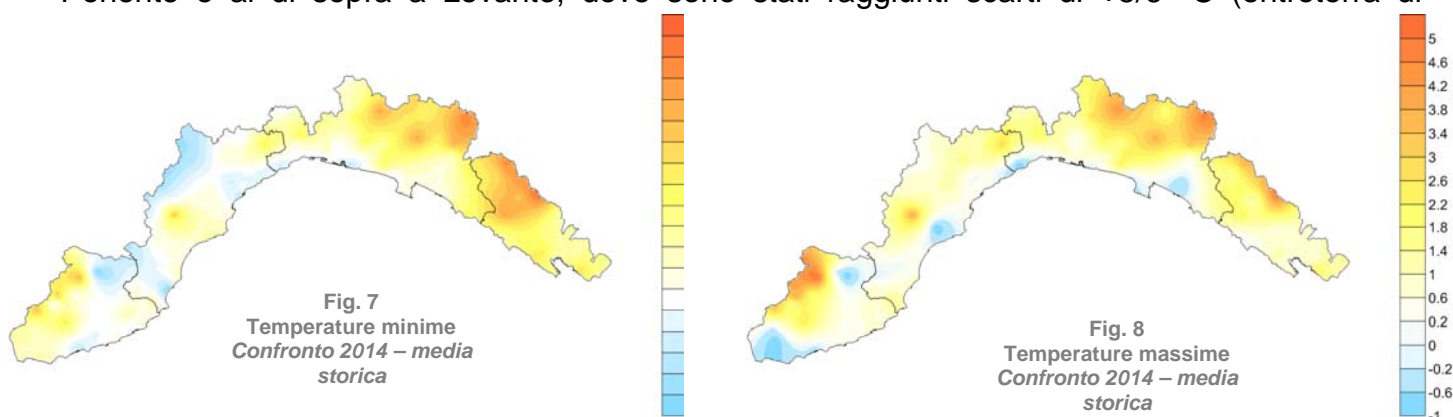
L'analisi dell'andamento climatico descritta di seguito ha l'obiettivo di mettere in luce le differenze delle due principali variabili meteorologiche (temperatura e precipitazioni) nell'anno 2014 rispetto alla media climatica, calcolata sul trentennio 1981 - 2010.

Vengono inoltre evidenziate le anomalie più significative delle due variabili suddette (temperature e precipitazioni) nel corso dell'anno 2014.

I dati di temperatura e precipitazione sono stati elaborati dal Centro di Agrometeorologia Applicata Regionale (CAAR) e derivano dalle rilevazioni di circa 200 stazioni distribuite sul territorio ligure, facenti parte della rete meteo dell'Osservatorio Meteo Idrologico Regione Liguria (OMIRL).

Nelle due carte sottostanti vengono rappresentati gli scarti derivanti dal confronto tra la media delle massime 2014 e il corrispondente valore storico (fig.7) e dal confronto tra la media delle minime 2014 e il corrispondente valore storico (fig.8).

Per quanto riguarda le minime i valori sono stati complessivamente in linea con la media a Ponente e al di sopra a Levante, dove sono stati raggiunti scarti di +5/6 °C (entroterra di



Genova e La Spezia). Le massime sono state in linea con la media o leggermente al di sotto lungo costa e nel primo entroterra, mentre nelle zone interne sono state maggiori le aree caratterizzate da differenze positive (da +2 a + 5 °C).

Nelle carte sotto vengono rappresentate le precipitazioni, sia il cumulato annuale 2014 (fig.9) che il confronto tra il cumulato 2014 e la media climatica calcolata sul trentennio 1981 - 2010 (fig.10).

Nel 2014 i cumulati di pioggia sono stati piuttosto abbondanti, con cumulati compresi tra i 1200 e i 2000 mm.

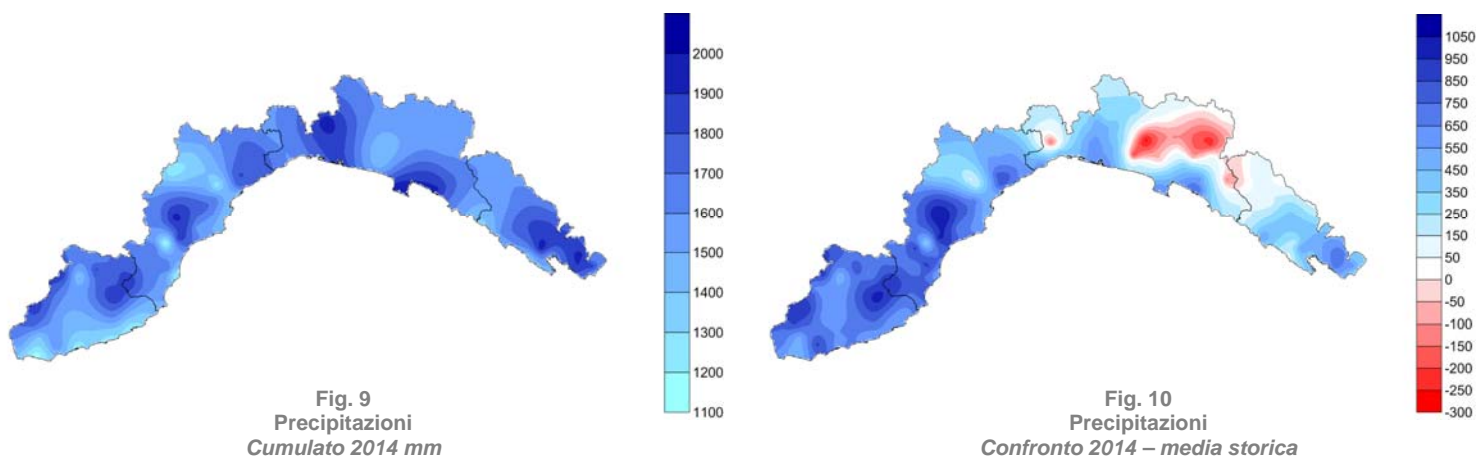


Fig. 9  
Precipitazioni  
Cumulato 2014 mm

Fig. 10  
Precipitazioni  
Confronto 2014 – media storica

Rispetto alla media storica (carta a destra – fig.10) i cumulati sono stati superiori in gran parte del territorio, ad esclusione della zona interna tra Genova e La Spezia, dove gli scarti sono stati nulli o negativi (fino a -200).

### PRINCIPALI ANOMALIE 2014

Dal punto di vista termico il 2014 è stato caratterizzato da valori più alti della media climatica, con scarti di 1-2 °C in inverno e primavera e di 2-3 °C in autunno.

L'andamento è stato inverso nella stagione estiva, durante la quale si sono registrate temperature più basse della media (almeno per quanto riguarda le massime), in particolare nei mesi di luglio e agosto, quando gli scarti hanno raggiunto -1.5 °C.

Per quanto riguarda le precipitazioni queste sono state superiori alla media storica, ad eccezione della stagione primaverile, in cui si è registrato un deficit pluviometrico nella maggior parte del territorio, a causa delle piogge scarse verificatesi nei mesi di aprile e maggio.

Le anomalie pluviometriche più significative si sono comunque verificate in autunno.

Nel mese di ottobre e, in misura minore di dicembre, le stazioni meteo hanno rivelato un deficit pluviometrico (mediamente è piovuto oltre al 60 – 70 % in meno a ottobre).

A novembre, invece, le precipitazioni sono state nettamente superiori alla media, caratterizzate soprattutto da eventi giornalieri di forte intensità, che hanno causato fenomeni alluvionali in gran parte della Regione e conseguenti danni diffusi.

Basti pensare che i quantitativi di acqua caduti a novembre, nel giro di pochi giorni, sono paragonabili a quelli di un'intera stagione.

Stazione meteo	ottobre		scarto mensile		novembre		scarto mensile		dicembre		scarto mensile	
	media storica	mm	%	media storica	mm	%	media storica	mm	%			
<i>Dolceacqua (IM)</i>	128.5	-90	-70	116.0	+224	+193	94.6	-64	-68			
<i>Dolcedo (IM)</i>	123.4	-92	-75	113.5	+314	+277	91.6	-29	-31			
<i>Imperia (IM)</i>	109.0	-90	-82	108.2	+330	+305	71.9	-11	-15			
<i>Sanremo (IM)</i>	106.6	-85	-80	91.5	+327	+358	74.4	-34	-46			
<i>Ventimiglia (IM)</i>	114.0	-81	-71	98.1	+347	+354	76.5	-43	-56			
<i>Albenga - Molino Branca (SV)</i>	137.6	-116	-84	107.2	+348	+325	98.3	-34	-34			
<i>Cenesi (SV)</i>	119.7	-77	-64	101.1	+479	+474	88.6	-32	-36			
<i>Pietra Ligure (SV)</i>	105.9	-69	-65	94.1	+406	+431	65.6	-12	-18			
<i>Testico (SV)</i>	133.1	-41	-31	120.5	+664	+551	110.0	-24	-22			

## **V BIOLOGICO**

Con la legge regionale 28 dicembre 2009, n. 66. “Disciplina degli interventi per lo sviluppo, la tutela, la qualificazione e la valorizzazione delle produzioni biologiche liguri” la Regione Liguria ha inteso sostenere la filiera biologica, in tutti i suoi aspetti, favorendo tra l’altro l’associazionismo tra gli operatori e l’eventuale costituzione di mercati dedicati, distretti o comprensori del biologico.

Con DGR n. 379 del 05-04-2013 la giunta regionale ha individuato e riconosciuto ai sensi dell’art. 8 della l.r. n.66/2009 il distretto biologico denominato “Biodistretto Val di Vara Valle del Biologico” avente come ambito territoriale i comuni di: Varese Ligure, Carro, Carrodano, Maissana, Rocchetta Vara, Sesta Godano, Zignago, la cui costituzione è stata formalizzata a marzo 2014. Nell’area del Biodistretto risulta evidente la significatività del comparto biologico (circa 95 operatori biologici, il 23% di quelli regionali) in gran parte produttori zootecnici che conferiscono il prodotto alle due cooperative locali (La Casearia e San Pietro Vara).

Circa l’aggiornamento degli operatori in elenco al 31/12/2014 estraendo le informazioni presenti sul Sistema Informativo Biologico nazionale (SIB) la situazione è la seguente:

<b>Operatori in Liguria</b>	<b>Totale Nazionale</b>
<b>Produttori</b>	<b>216</b>
di cui Produttori esclusivi	164
di cui Produttori che sono anche Preparatori	52
di cui Produttori che sono anche Importatori	1
di cui Produttori che sono anche Preparatori e Importatori	1
di cui Produttori che effettuano attività di produzione vegetale	198
di cui Produttori che effettuano attività di zootecnia	82
di cui Produttori che effettuano attività di acquacoltura	0
<b>Preparatori</b>	<b>140</b>
di cui Preparatori esclusivi	82
di cui Preparatori che sono anche Importatori	6
<b>Importatori</b>	<b>7</b>
di cui Importatori esclusivi	0

A livello regionale la distribuzione territoriale degli operatori biologici evidenzia una prevalenza in provincia della Spezia con circa 135 operatori a fronte delle altre province con circa 75-95 operatori.