

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 2007-2013**

ANNO 2012

**LABORATORIO REGIONALE ANALISI TERRENI E PRODUZIONI VEGETALI
CENTRO DI AGROMETEOROLOGIA APPLICATA REGIONALE
Loc. Pallodola c/o Mercato Ortofrutticolo
19038 - SARZANA (SP)**

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE E GENERALITA'	3
2. DOCUMENTI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
3. MONITORAGGIO AMBIENTALE	4
4. PRESENTAZIONE DEI DATI E COMMENTO	6
5. PROBLEMATICHE E CONCLUSIONI	14
I -BIODIVERSITA'	17
II- DIRETTIVA NITRATI	24
III - DIRETTIVA ACQUE.....	28
IV - CAMBIAMENTI CLIMATICI	31
V - BIOLOGICO.....	33

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 indicati 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 ad oggi hanno prodotto quattro rapporti di monitoraggio ambientale: nel 2008, formulando un'analisi iniziale di questa componente, nel 2009, 2010 e 2011, valutando i dati, raccolti a partire dal 2007, degli anni di applicazione delle misure del PSR.

Con il presente documento si intendono presentare e analizzare i dati relativi all'anno 2012 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.
- 5) DGR n. 599 del 16 giugno 2006 adotta il "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, 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) Documento della Commissione Europea "indicatori comuni per il monitoraggio e la valutazione dei PSR 2007-2013" – dicembre 2009.
- 11) Tabelle RAE compilate e fornite da AGEA.
- 12) Dati statistici sulle domande liquidate anni 2007-2012 forniti da AGEA.
- 13) Monitoraggio della comunità ornitica nelle ZPS e nelle aree liguri di maggiore vocazionalità avifaunistica e/o agricola (parco del Beigua) anno 2012
- 14) Censimento dell'avifauna per la definizione del Farmland Bird Index a livello nazionale e regionale in Italia - Rete Rurale Nazionale 2007-2013.
- 15) Dati ISTAT relativi al consumo di fertilizzanti e fitofarmaci in Liguria.

- 16) Elenco regionale aziende biologiche.
- 17) Dati relativi alla qualità delle acque – fonte ARPAL anno 2011.
- 18) Documento Valutazione in itinere del PSR 2007-2013; Relazione di Valutazione intermedia, prodotto dal valutatore, edizione dicembre 2010.
- 19) Documento Approfondimento valutativo sullo stato di attuazione delle misure 214 e 215 del PSR 2007-2013 prodotto dal valutatore, edizione aprile 2011.
- 20) Documento di Valutazione indipendente del PSR Liguria 2007-2013 - tabelle annuali indicatori 2012- prodotto dal valutatore, edizione maggio 2012.
- 21) Documento di Valutazione indipendente del PSR Liguria 2007-2013, Approfondimento metodologico sulla valutazione degli impatti ambientali prodotto dal valutatore, edizione aprile 2012.
- 22) Documento di Valutazione indipendente del PSR Liguria 2007-2013, Approfondimento valutativo sul ruolo del PSR nell'ambito del settore forestale regionale prodotto dal valutatore, edizione novembre 2012.
- 23) Documento di Valutazione indipendente del PSR Liguria 2007-2013, Approfondimento trasversale. Gli effetti di alcune misure del PSR Liguria su tematiche trasversali: aspetti economici, ambientali e sociali prodotto dal valutatore, edizione dicembre 2012.
- 24) 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).
- 25) Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria - anno 2012

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 31/12/2012, si è proceduto ad una analisi in chiave critica degli stessi anche sulla base delle argomentazioni esposte nei documenti di approfondimento prodotti dal valutatore.

Nella tabella n. 1 sono presentate le misure per le quali sono previsti specifici indicatori ambientali e accanto è indicato lo stato di attivazione aggiornato al 31/12/2012.

Tabella n. 1

MISURE A MAGGIORE RILEVANZA AMBIENTALE	ATTIVAZIONE MISURA
211 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane	Attivata nel 2007-2008-2009-2010-2011-2012
212 Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane	Attivata nel 2007-2008-2009-2010-2011-2012
214 Pagamenti agro-ambientali	Attivata nel 2007-2008-2009-2010-2011-2012 (eccetto azione D)
216 Sostegno agli investimenti non produttivi nei terreni agricoli	Attivata nel 2009

221 Imboschimento di terreni agricoli	Non attivata
223 Imboschimento di superfici non agricole	Non attivata
226 Ricostruzione del potenziale forestale e introduzione di interventi preventivi	Apertura bando a fine 2009
227 Sostegno agli investimenti non produttivi nel settore forestale	Apertura bando a fine 2009

Nella tabella n. 2 sono elencate 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 e accanto è indicato lo loro stato di attivazione.

Tabella n. 2.

MISURE TRASVERSALI DI SUPPORTO ALLA REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI	ATTIVAZIONE MISURA
121 Ammodernamento delle aziende agricole	Attivata nel 2008 e 2009
122 Migliore valorizzazione economica delle foreste	Attivata nel 2008 e 2009
123 Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	Attivata nel 2009
124 Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo, alimentare e forestale	Apertura bando a fine 2009
125 Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e silvicoltura	Apertura bando a fine 2009 e nel 2011
126 Ripristino del potenziale di produzione agricola danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione	Apertura bando a fine 2009
215 Pagamenti per il benessere degli animali	Attivata nel 2007-2008-2009-2010-2011-2012

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 2013: nella colonna "Realizzato 2012" è riportato il dato relativo alla sola annata 2012, mentre nella colonna "Realizzato 2007-2012 valore cumulativo" il dato si riferisce all'insieme dei 6 anni dal 2007 al 2012. Per "N. di aziende beneficiarie" si intendono le aziende che hanno ricevuto almeno un pagamento nell'anno 2012, per la colonna "Realizzato 2012", e nell'arco degli anni 2007-2012, per la colonna "Realizzato 2007-2012 valore cumulativo".

Nella colonna "Risultato atteso" è indicato il valore atteso come indicato sul PSR, mentre nella colonna "Realizzato 07-12 atteso" è indicata la percentuale di realizzazione nell'arco dei 6 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.

Nell'arco del 2012 su richiesta dei servizi della Commissione europea è stato effettuato uno studio volto a revisionare i valori degli indicatori di prodotto e di risultato delle misure del PSR in particolare delle misure a superficie. L'AdG, con questa analisi, ha così potuto verificare che le quantificazioni operate in fase di programmazione non tenevano conto di alcuni fattori, tra i quali ad es. i valori della transizione, e, quindi, ha proceduto ad una modifica del PSR che riportasse valori attendibili per la stima degli indicatori di prodotto e risultato. Le seguenti tabelle riportano i valori aggiornati degli indicatori ottenuti alla luce di questa nuova analisi.

MISURA 2.1.1 – Tabella n. 3 - Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane: stato di attuazione

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2012	REALIZZATO 2007 - 2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 2012 ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Prodotto	N. di aziende beneficiarie	407	2.921	900	45,2%	324,5%
	Superficie agricola sovvenzionata (ha)	960	16.729	11.000	8,7%	152%

MISURA 2.1.2 – Tabella n. 4 - Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali diverse dalle zone montane: stato di attuazione

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2012	REALIZZATO 2007 - 2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 2012 ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Prodotto	N. di aziende beneficiarie	1	14	15	6,6%	93,3%
	Superficie agricola sovvenzionata (ha)	3,9	139,9	100	3,9%	139,9%

Per quanto riguarda la tabella 3, l'analisi dei dati raccolti rivela che la superficie totale cumulativa investita e, quindi sovvenzionata, dal 2007 al 2012 per la misura 211 è stata di 16.729 ettari che è inferiore rispetto al valore riportato nella corrispondente tabella dell'anno scorso, questo si è verificato in quanto la disponibilità di una base dati più aggiornata ha consentito di rilevare un errore che era presente nel calcolo relativo alla misura e, quindi, ad avere un conteggio più attendibile. Di conseguenza anche la percentuale di realizzazione è

stata ricalcolata sulla base dei nuovi dati e ha confermato l'elevata percentuale di realizzazione della misura molto superiore a quanto era previsto all'inizio del PSR.

I dati confermano la maggiore performance in termini di superfici coinvolte rispetto al numero totale di aziende, dovuta al fatto che si è avuta una maggiore adesione da parte di aziende zootecniche con dimensioni maggiori rispetto alle aziende vitivinicole e olivicole.

Per quanto riguarda la tabella 4, che riguarda esclusivamente le aziende zootecniche del comune di Piana Crixia, si evidenzia un buon successo nel periodo 2007/2012 per quanto riguarda il numero di aziende coinvolte (93,3%) e il superamento dell'obiettivo 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. 5: dati relativi alle misure 211 e 212 per gli indicatori di risultato

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2007-2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Risultato	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo alla biodiversità (ha)	16.869	11.100	152 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo a evitare la marginalizzazione e l'abbandono delle terre (ha)	16.869	11.100	152 %

Il valutatore nell'ambito della sua attività di valutazione ha evidenziato come tutta la superficie sottoposta ad impegno per le misure 2.1.1 e 2.1.2 - favorendo la presenza di habitat misti (pascoli-prati, bosco) che risultano adatti, ad esempio, allo sviluppo di molte specie ornitologiche - possa essere considerata pari alla superficie che ha contribuito con successo alla conservazione della biodiversità, suggerendo quindi una revisione metodologica per la stima del valore obiettivo di tale parametro ambientale dell'indicatore di risultato in relazione alle misure in oggetto.

L'approccio utilizzato originariamente prevedeva, infatti, l'attribuzione di un "peso percentuale" differente per ognuno dei diversi parametri in relazione alle superfici attese come beneficiarie delle misure. Rispetto ai valori obiettivo dell'indicatore di prodotto "superficie agricola sovvenzionata" (pari a 11.000 ha per la misura 2.1.1 e a 100 ha per la misura 2.1.2), per la misura 2.1.1 era stata stimata un'influenza del 90% sul parametro "biodiversità" (pari quindi a 9.900 ha) e del 100% sul parametro "contrasto alla marginalizzazione ed all'abbandono delle terre" (pari quindi a 11.000 ha). Per la misura 2.1.2 le percentuali stimate risultavano diverse e pari, rispettivamente, al 47% e al 53% delle superfici attese (corrispondenti quindi a 47 ha e 53 ha). Il valutatore ha considerato che, per ognuno dei due parametri ritenuti correlati, il valore delle superfici soggette a gestione efficace del territorio fosse pari al 100% delle superfici interessate dalle misure e non soltanto ad una quota di esse, come stabilito in fase di programmazione. Di conseguenza sono state indicate le stesse estensioni di superfici definite per i livelli target relativi agli indicatori di prodotto.

Anche rivalutando gli obiettivi attesi la percentuale di raggiungimento è risultata molto maggiore del previsto con una percentuale del 152% di realizzazione.

MISURA 2.1.4 – Tabella n. 6 - Pagamenti agro ambientali: stato di attuazione

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2012	REALIZZATO 2007 - 2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 2012 ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Prodotto	N. di aziende agricole e di altri gestori del territorio beneficiari	536	7.474	7.500	7,2 %	100%
	<i>di cui trascinati vecchi impegni</i>	0	6.198			
	Superficie totale interessata dal sostegno (ha)	5.149	70.190	65.000/7 anni	-	108%
	<i>di cui trascinati vecchi impegni</i>	0	51.477			
	Superficie fisica interessata dal sostegno (ha)	3.380	57.186	50.000	-	114%
	<i>di cui trascinati vecchi impegni</i>	0	43.635			
	N. totale di contratti	3.551	12.662	9.500	37,4 %	133%
	<i>di cui trascinati vecchi impegni</i>	0	7.991			
N. azioni in materia di risorse genetiche	333	548	288	115,6 %	190%	
<i>di cui trascinati vecchi impegni</i>	0	138				

Tabella n. 7: dati relativi alla misura 214 per gli indicatori di risultato

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2007-2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Risultato	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo alla biodiversità (ha)	35.762	6500/anno	79 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo a migliorare la qualità dell'acqua (ha)	47.139	7500/anno	90 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo ad attenuare i cambiamenti climatici (ha)	47.139	7500/anno	90 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo a migliorare la qualità del suolo (ha)	70190	9500/anno	105.5 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo a evitare la marginalizzazione e l'abbandono delle terre (ha)	0	0	-

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 e di risultato in quanto si sono considerati in maniera più approfondita gli effetti secondari che le diverse azioni della misura hanno sulla gestione dell'acqua, del suolo, sulla biodiversità e sui cambiamenti climatici. Sono state riquantificate sia le superfici cumulative coinvolte nell'arco dei 6 anni che i risultati attesi. In particolare è stato rivisto il metodo di quantificazione delle superfici coinvolte dall'applicazione della misura che hanno contribuito con successo ad attenuare i cambiamenti climatici e le superfici coinvolte nel contribuire con successo al mantenimento della biodiversità. In relazione agli indicatori di risultato, in conseguenza del confronto metodologico con il valutatore, si sono effettuate delle modifiche dei valori obiettivo dovute:

- all'esistenza (peraltro confermata anche dalla letteratura scientifica disponibile) di una correlazione tra la misura 2.1.4 e il parametro "attenuazione dei cambiamenti climatici", che non era stata prevista in fase di programmazione. La variazione proposta deriva dal fatto

che il mancato spandimento dei fertilizzanti azotati di sintesi, conseguente all'applicazione degli standard produttivi previsti dall'agricoltura biologica e integrata, previene in particolare la dispersione in atmosfera di N₂O, gas serra di pericolosità ben maggiore della CO₂.

- ad un ricalcolo delle superfici per i parametri "biodiversità", "qualità delle acque" e "qualità del suolo" dal momento che è stato valutato diversamente l'apporto delle singole azioni della misura (ad es. è stato considerato l'apporto positivo dell'agricoltura biologica sul mantenimento della biodiversità).

In sintesi, dunque, riguardo al contributo della misura in relazione ai diversi parametri in cui si suddivide l'indicatore di risultato inerente alla superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, il contributo di ogni singola azione risulta così definito:

Parametri	Azioni
Biodiversità	A, C ed E
Qualità delle acque	A e B
Cambiamento climatico	A e B
Qualità del suolo	A, B ed E
Riduzione della Marginalizzazione	-

Nel caso dell'Azione C (specie animali locali a rischio estinzione), vista la mancanza di un indicatore di prodotto relativo alle superfici interessate, per il calcolo delle superfici corrispondenti alle UBA allevate sono state esaminate diverse alternative e si è giunti alla conclusione che la migliore soluzione fosse parametrare la superficie considerando il numero di capi sovvenzionati rispetto alla densità massima di capi/ettaro indicata dai requisiti di ammissibilità della Misura 211/212, vale a dire 3 UBA per ettaro.

I valori obiettivo degli indicatori di prodotto relativi alla misura 2.1.4 sono stati rivisti anche per tener conto dei contributi attesi derivanti dai trascinamenti dei vecchi impegni. Per giungere alla variazione proposta è stato effettuato il calcolo dei beneficiari di pagamenti in transizione, al netto di coloro che - dopo aver terminato il quinquennio di impegno della vecchia programmazione - hanno aderito alla nuova misura agroambientale. In questo modo si è evitato di sovradimensionare gli indicatori conteggiando due volte lo stesso beneficiario che, nel periodo 2007/2013, esaurisce il suo impegno preso nel periodo 2000/2006 e aderisce poi alla nuova misura. I valori relativi ai vecchi impegni sono stati sommati poi a quelli previsti per l'attuale periodo di programmazione.

Come si vede dalla tabella n. 6 la percentuale di realizzazione cumulativa per gli indicatori di prodotto è superiore al 100% per tutti gli indicatori, ma risulta presentare dati meno esagerati e, quindi, più attendibili rispetto all'anno scorso quando non si era tenuto conto dell'apporto dei trascinamenti di impegni relativi alla precedente programmazione.

MISURA 2.1.5 – Tabella n. 8 – Pagamenti per il benessere degli animali: stato di attuazione

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2012	REALIZZATO 2007 - 2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 2012 ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Prodotto	N. di aziende agricole beneficiarie	12	22	60	20%	36,6%
	N. contratti per benessere animali	12	22	60	20%	36,6%

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. Le performance poco significative della misura sono state già oggetto

di studio da parte dell'AdG e del valutatore che l'anno scorso ha prodotto un documento di approfondimento sulle possibili cause dei problemi relativi all'attuazione della misura in termini di "attrattività" per gli allevatori liguri. Da questa analisi era emerso che la misura è molto complessa e applicata ad aziende di piccole e piccolissime dimensioni come quelle tipiche della Liguria, ha probabilmente dissuaso molti allevatori potenziali aderenti. L'importo del premio erogato è stato considerato limitato rispetto agli impegni previsti e le difficoltà nei pagamenti da parte dell'OP AGEA per domande presentate anche a partire dal 2008 non ha contribuito ad incentivare la partecipazione alla misura. L'AdG aveva proposto una revisione di misura che ha incontrato diverse osservazioni da parte della Commissione Europea ed è stata quindi abbandonata, lasciando la misura intonsa. Questo pertanto è il motivo della bassa percentuale di raggiungimento degli obiettivi attesi che si riscontra anche nel 2012.

MISURA 2.1.6 – Tabella n. 9 – Sostegno agli investimenti non produttivi nei terreni agricoli: stato di attuazione

TIPO INDICATORE	TIPO FONDO	INDICATORE	REALIZZATO 2012	REALIZZATO 2007 - 2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 2012 ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Prodotto	Ordinario	N. aziende agricole e di altri gestori del territorio beneficiari	117	308	543	21,5%	56,7%
		Volume totale investimenti (M€)	0,926	2,433	6,3	14,6%	38,6%
	Health Check	N. aziende agricole e di altri gestori del territorio beneficiari	191	192	757	25,2%	25,3%
		Volume totale investimenti (M€)	1,250	1,260	5,7	21,9%	22,1%
	Ordinario + Health Check	N. aziende agricole e di altri gestori del territorio beneficiari	308	499	1.300	23,7%	38,3%
		Volume totale investimenti (M€)	2,176	3,693	12	18,1%	30,7%

INDICATORE SUPPLEMENTARE REGIONALE

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2012	REALIZZATO 2007 - 2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 2012 ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Prodotto (ISR)	Volume investimenti su agrobiodiversità (M€)	2,176	3,693	10	21,7%	36,9%

La misura ha riscosso un notevole interesse tra i potenziali beneficiari: le richieste di contributo, infatti, si sono rivelate di molto superiori alle attuali disponibilità finanziarie. Il forte interesse per la misura si unisce all'importanza ambientale che essa riveste (tutela della biodiversità, salvaguardia del territorio rurale, conservazione e valorizzazione del paesaggio ligure, prevenzione frane, stabilità dei versanti, ecc.) tanto che si è potuto constatare come, nelle zone colpite dai gravi fenomeni alluvionali degli ultimi tempi, laddove risultavano realizzati interventi del tipo di quelli previsti dalla misura (in modo particolare i muretti a secco), la distruzione di terreni è stata evitata. Per tali motivi si è deciso anche di incrementare le risorse finanziarie della misura in questione. La nuova quantificazione dei valori obiettivo (rivisti al rialzo) costituisce una diretta conseguenza della rimodulazione della dotazione finanziaria inizialmente assegnata alla misura. Sulla scorta delle indicazioni comunitarie e sul crescente interesse che suscita l'azione 1 della misura la Regione Liguria ha destinato il 39% delle risorse aggiuntive HC, incrementando del 228% la dotazione finanziaria originaria e questo ha consentito di avere nel 2012 un elevato numero di domande (191) su l'HC che ha superato il numero di domande

sull'ordinario (117) e ha consentito di aumentare sensibilmente la percentuale di realizzazione totale dei 6 anni.

MISURA 2.2.1. – Tabella n. 10 - Imboschimento di terreni agricoli: stato di attuazione

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2012	REALIZZATO 2007 - 2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Prodotto	N. beneficiari	2	56	80	70%
	N. ettari imboschiti	n.d.	88,36	90	98.1 %
Risultato	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo alla biodiversità	n.d.	88.36	90	98.1 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo a migliorare la qualità dell'acqua	0	0	0	0%
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo ad attenuare i cambiamenti climatici	n.d.	88.36	90	98.1 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo a migliorare la qualità del suolo	88.36	88.36	90	98.1 %
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo a evitare la marginalizzazione e l'abbandono delle terre	0	0	0	0%

I dati si riferiscono a pagamenti eseguiti per finanziare operazioni forestali relative al regolamento CE 2080/92 e alla misura H (8) del PSR 2000 – 2006 che nel 2012 non hanno subito modifiche rispetto all'anno precedente.

Nel corso delle attività previste dalla valutazione del programma, il valutatore, di concerto con l'Autorità di Gestione, analizzando in dettaglio la misura 2.2.1 (che, si ricorda, finanzia solamente impianti realizzati durante i periodi di programmazione precedenti), è giunto a stabilire di non considerarla influente sui parametri ambientali "qualità dell'acqua" e "contrasto alla marginalizzazione ed all'abbandono delle terre". Si ritiene, infatti, che tale misura abbia effetto positivo diretto solo sulla conservazione della biodiversità (gli imboschimenti sono stati gestiti e posti in rinnovazione con le tecniche della silvicoltura naturalistica), sulla lotta ai cambiamenti climatici, in quanto estendendo la copertura boschiva, la misura ha contribuito a contrastare le emissioni di gas serra e continua a determinare la fissazione di CO₂ nel nuovo legno prodotto, e sul miglioramento della qualità del suolo (la copertura forestale determinata dagli interventi di imboschimento assicura un miglioramento generale della fertilità e del contenuto in sostanza organica dei suoli, oltre che la prevenzione dei fenomeni di dissesto idrogeologico).

MISURA 2.2.6. – Tabelle 11 - Ricostruzione potenziale forestale e introduzione di interventi preventivi: stato di attuazione.

TIPO INDICATORE	TIPO FONDO	INDICATORE	REALIZZATO 2012	REALIZZATO 2007 - 2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 2012 ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Prodotto	Ordinario	N. interventi preventivi/ricostituitivi	2	28	31	6,4%	90,3%
		Superficie. forestale danneggiata (ha)	160,13	703,13	2.500	6,4%	28,1%
		Volume totale investimenti (M€)	0,251230	1,286206	3,874	6,4%	33,1%
	Health Check	N. interventi preventivi/ricostituitivi	0	0	7	0%	0%
		Superficie. forestale danneggiata (ha)	0	0	600	0%	0%
		Volume totale investimenti (€)	0	0	0,726	0%	0%
	Ordinario + Health Check	N. interventi preventivi/ricostituitivi	2	28	38	5,2%	73,6%
		Superficie. forestale danneggiata (ha)	160,13	703,13	3.100	5,1%	22,7%
		Volume totale investimenti (M€)	0,251230	1,286206	4,6	5,4%	27,9%

Nonostante sia stata modificata la misura inserendo anche i soggetti privati tra i beneficiari la percentuale di realizzazione degli obiettivi attesi resta bassa soprattutto per quanto riguarda la superficie danneggiata finanziata e il volume totale degli investimenti e questo fatto può essere spiegato in parte dal contingente periodo di difficoltà che stanno attraversando sia gli enti pubblici che i soggetti privati per i quali fare investimenti risulta di difficile realizzazione.

MISURA 2.2.7. – Tabelle n. 12 - Sostegno agli investimenti non produttivi nel settore forestale: stato di attuazione

TIPO INDICATORE	TIPO FONDO	INDICATORE	REALIZZATO 2012	REALIZZATO 2007 - 2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 2012 ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Prodotto	Ordinario	Numero proprietari di foreste	1	13	10	7,7%	130%
		Volume totale investimenti (M€)	0,124730	1,034730	1,4	8,8%	73,8%
	Health Check	Numero proprietari di foreste	0	0	28	0%	0%
		Volume totale investimenti (M€)	0	0	1,8	0%	0%
	Ordinario + Health Check	Numero proprietari di foreste	1	13	38	2,6%	34,2%
		Volume totale investimenti (M€)	0,124730	1,034730	3,2	3,8%	32,3%

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, ma la percentuale di realizzazione resta lo stesso abbastanza bassa rispetto alle previsioni iniziali.

Il valutatore e l'AdG - nel corso delle attività previste dalla valutazione *in itinere* del programma – hanno riscontrato che per le misure 2.2.6 e 2.2.7 le tipologie di intervento associate possano contribuire anche al parametro "lotta alla marginalizzazione e all'abbandono delle terre". Gli interventi finanziati per la prevenzione dei danni causati da incendi o da altre cause naturali, così come quelli relativi alla ricostituzione di aree danneggiate, hanno una forte valenza anche in termini di gestione del territorio, implicando ricadute occupazionali che si traducono, in ultima analisi, nella presenza di una popolazione attiva nelle aree interessate.

Per la misura 2.2.7 si è considerato che si tratta di tipologie di intervento funzionali a valorizzare ecologicamente e socialmente queste zone (in termini quindi di pubblica utilità), e a contribuire direttamente anche al contrasto alla marginalizzazione e all'abbandono delle terre.

Nell'ottica dell'effetto ambientale sul clima, visto come riduzione della produzione di gas serra ad esempio, risulta importante il ruolo delle azioni indirizzate alla lotta agli incendi forestali finanziate con le misure 226 e 227, le quali sono volte a finanziare la realizzazione di infrastrutture che favoriscono l'accesso nei boschi efficace in caso di incendio e al ripristino delle aree percorse da incendi. Inoltre la gestione attiva promossa dalle misure permette un miglioramento della capacità di assorbimento di CO₂ del popolamento forestale.

Pertanto anche per queste due misure si sono quantificati degli indicatori di risultato sottostanti considerando che il 100 % della superficie oggetto della misura abbia contribuito positivamente all'indicatore considerato.

Tabella n. 13 : dati relativi alla misura 226 per gli indicatori di risultato

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2012	REALIZZATO 2007 - 2012 VALORE CUMULATIVO	RISULTATO ATTESO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Risultato	Superficie forestale sovvenzionata (ha)	-	203	-	-

Tabella n. 14: dati relativi alla misura 227 per gli indicatori di risultato

TIPO INDICATORE	INDICATORE	REALIZZATO 2012	REALIZZATO 2007 - 2012 VALORE CUMULATIVO	REALIZZATO 07 - 12 ATTESO
Risultato	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo alla biodiversità (ha)	-	24,78	-
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo a migliorare la qualità del suolo (ha)	-	24,78	-
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo ad attenuare i cambiamenti climatici (ha)	-	24,78	-
	Superficie soggetta ad una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo a evitare la marginalizzazione e l'abbandono delle terre (ha)	-	24,78	-

Le azioni finanziate dalla misura 121 miranti ad un migliore e più razionale impiego dei fattori produttivi, soprattutto terreno e acqua, contribuiscono fortemente al raggiungimento degli obiettivi di tutela e conservazione delle risorse naturali. In parallelo, l'importanza che il Programma assegna agli investimenti collegati al settore forestale intesi ad incentivare la gestione economica del bosco (misure 122 e 123), seppur ancora limitati come numero e superficie coinvolta, suggeriscono un'attenzione alle aree forestali che sono prevalenti nelle zone interne della Liguria.

Per la misura 121 sono state finanziate domande presentate per lo più in territori montani (76,3 %) e in minima parte in zone caratterizzate da altri svantaggi naturali (0,25 %). L'ammodernamento di aziende in zone caratterizzate da svantaggi naturali ha un riflesso positivo sull'ambiente, in quanto il mantenimento dell'attività agricola in tali aree può evitare l'abbandono e, quindi, il dissesto idrogeologico con tutto ciò che ne può derivare.

Con la misura 122 sono state finanziate 14 domande 13 delle quali presentate da aziende private in territorio montano, mentre con la misura 123 sono state liquidate 23 domande il 32% delle quali per la silvicoltura. Con la misura 126 è stata liquidata una sola domanda con la nuova programmazione, relativa al finanziamento di interventi di prevenzione in territori alluvionati.

5. PROBLEMATICHE E CONCLUSIONI

In riferimento alla quantificazione degli indicatori quest'anno è stato di notevole aiuto il documento di approfondimento prodotto dal valutatore che ha consentito di valutare in maniera più precisa i diversi contributi ambientali delle misure del PSR.

Restano le problematiche già evidenziate nel precedente rapporto di monitoraggio ambientale relative al fatto che mancano serie storiche di dati di lungo periodo che possano aiutare a valutare gli effetti ambientali a lungo termine. Inoltre risulta spesso difficile stabilire i rapporti di causa-effetto per gli impatti ambientali, in quanto sono numerose le variabili in gioco e le loro correlazioni.

Anche quest'anno i dati di monitoraggio forniti da AGEA non hanno consentito di poter eseguire un'analisi territoriale dettagliata riferibile alle aree soggette ad impegno, in quanto i valori relativi ai pagamenti non sono correlati alla loro distribuzione sul territorio.

Dall'analisi dello stato di attuazione delle misure è da rilevare che negli ultimi 2 anni c'è stato un aumento consistente delle domande liquidate, soprattutto per le misure a superficie, dovuto al fatto che sono state risolte la maggior parte delle problematiche relative al sistema informatico che agli enti istruttori, che rallentavano, o addirittura bloccavano, l'istruttoria delle domande.

Si evidenzia che la percentuale di realizzazione degli obiettivi nel PSR è stata raggiunta e in alcuni casi più che superata in quasi tutte le misure, eccetto le misure 2.1.6., 2.2.6., 2.2.7. per ciascuna delle quali sono state già esposte le problematiche riscontrate.

Si può affermare, nel complesso, che le misure a maggiore valenza ambientale (211, 214) avendo un buon "tiraggio", seppure inferiore a quello registrato nella precedente programmazione, sia dal punto di vista finanziario che di adesione, comportano un positivo effetto ambientale sulle aree che ne beneficiano.

Nelle tabelle n. 16, 17, 18 e 19 è presentato l'andamento dei consumi di fertilizzanti e concimi in Liguria nel periodo 2000-2011 (fonte ISTAT). Dopo la forte caduta dei consumi dei fertilizzanti registrata negli anni precedenti, il 2011 vede a livello nazionale una netta ripresa dei quantitativi distribuiti in Italia, con un aumento dell' 11,0% rispetto all'anno 2010. Considerando la distribuzione per tipo di fertilizzante, i concimi minerali aumentano del 2,9%, quelli organici del 3,4% e gli organo-minerali del 41%. Nel 2011 aumenta anche la distribuzione degli ammendanti (+14%, 2 milioni di quintali in più rispetto al 2010).

A livello regionale nel 2011 si ha un aumento dei concimi minerali semplici distribuiti per uso agricolo, mentre si ha un calo della distribuzione di concimi minerali semplici azotati. Per quanto riguarda i concimi minerali composti nel 2011 si verifica una situazione anomala per la provincia di Genova con un consumo quintuplicato rispetto all'anno 2010 e di conseguenza anche il consumo totale a livello regionale risulta quasi raddoppiato rispetto all'anno precedente. Questa situazione "anomala" è di difficile interpretazione, si può ipotizzare che nel dato siano stati registrati anche gli acquisti di fertilizzanti che non sono poi stati effettivamente distribuiti sul territorio della provincia di Genova.

Per quanto riguarda i concimi minerali composti si assiste ad una sostanziale stabilità dell'uso negli anni per la provincia di Savona e ad un calo per Imperia e La Spezia, mentre il dato su Genova è altalenante negli anni, il che può avvalorare la tesi sopra esposta.

Per quanto riguarda l'uso di prodotti fitosanitari si registra nel 2011 un ulteriore calo di distribuzione per tutte le province liguri.

Tabella n. 16 – Fertilizzanti distribuiti per uso agricolo - Concimi minerali semplici (quintali) (Fonte ISTAT).

TERRITORIO	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Italia	20.052.967	19.465.403	19.348.021	19.568.395	17.000.573	12.431.808	12.282.432	12.598.727
Genova	4.788	14.117	9.251	5.220	795	42.423	45.770	62.238
Imperia	11.290	6.697	5.499	3.190	2.533	1.878	1.577	1.051
La Spezia	2.169	1.221	967	681	202	410	48	183
Savona	10.707	5.013	4.339	8.113	5.206	21.692	4.638	3.982
Liguria	28.954	27.048	20.056	17.204	8.736	66.403	52.033	67.454

Tabella n. 17 - Fertilizzanti distribuiti per uso agricolo - Concimi minerali semplici azotati (quintali) (Fonte ISTAT)

TERRITORIO	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Italia	15.834.166	16.064.796	16.103.522	16.224.016	14.746.820	10.555.234	9.982.492	10.196.919
Genova	2331	5802	8848	3651	599	31034	32022	30755
Imperia	10655	6232	4782	2512	1978	1335	1067	598
La Spezia	1560	716	705	381	202	168	34	148
Savona	9200	4274	4085	5929	4957	21676	4263	3747
Liguria	23746	17024	18420	12473	7736	54213	37386	35248

Tabella n. 18 - Concimi minerali composti distribuiti per provincia (quintali) (Fonte ISTAT)

TERRITORIO	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Imperia	25.776	16.814	18.641	14.708	12.568	8.263	9.282	7.107
Savona	16.252	17.163	15.081	18.349	16.332	15.773	18.792	14.572
Genova	2.183	21.382	5.957	4.629	4.513	7.656	7.313	40.967
La Spezia	4.043	2.406	2.518	1.168	684	970	391	1.547
Liguria	48.254	57.765	42.197	38.854	34.097	32.662	35.778	64.193

Tabella n. 19 - Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo, per categoria e provincia (chilogrammi - Fonte ISTAT)

Provincia	Anno	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Genova	Totale Fitosanitari	162536	123045	89597	105177	87340	106290	86623	79431
	di cui biologici	49	709	35	432	30	54	ND	ND
Imperia	Totale Fitosanitari	383729	300088	386091	411563	347033	311270	229994	209981
	di cui biologici	617	642	679	842	770	545	ND	ND
La Spezia	Totale Fitosanitari	248045	188545	145283	197900	177065	184022	85736	74899
	di cui biologici	82	283	132	130	54	51	ND	ND
Savona	Totale Fitosanitari	305192	314712	303150	243666	212259	213481	195239	179395
	di cui biologici	423	668	599	902	847	609	ND	ND
LIGURIA totale Fitosanitari		1099502	926390	924121	958306	823697	815063	597592	543706
LIGURIA totale Biologici		1171	2302	1445	2306	1701	1259	ND	ND

Note: ND = dato non disponibile

Di seguito sono presentati alcuni approfondimenti su tematiche ambientali.

I - BIODIVERSITA'

Dal punto di vista del quadro normativo, nel corso del 2012 non si sono avuti cambiamenti in tema di biodiversità tali da poter influire sull'attuazione del programma. La L. R. 28/2009 (Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità) resta lo strumento di riferimento e occorre rilevare come, a partire dall'entrata in vigore della legge, gli interventi finanziati nell'ambito del PSR che coinvolgano porzioni del territorio regionale situate in area Natura 2000 debbano essere soggetti ad una valutazione di incidenza da parte dell'Ente gestore, anch'esso individuato dalla legge 28/2009. Benché ciò non abbia avuto conseguenze dirette sull'attuazione del programma, ha sicuramente comportato un allungamento delle fasi di approvazione degli interventi, che devono essere sottoposti al nulla osta dell'ente gestore.

Dopo l'approvazione della suddetta legge sono state realizzate varie attività che hanno coinvolto i vari soggetti gestori delle aree protette, in Liguria peraltro assai differenziati (Enti Parco, Provincie, Comuni). La serie di incontri di tipo partenariale con questi soggetti ha portato a definire, nella prima metà dell'anno 2011, le modalità di attuazione della misura 3.2.3 che hanno consentito l'apertura del bando con la DGR n.1400 del 18 novembre 2011 - avvio procedure di presentazione di domande di aiuto e di pagamento a valere sulla misura 3.2.3. Nel corso del 2012, con deliberazione n. 782 del 29 giugno, la Giunta regionale ha prorogato fino al 31 ottobre 2012 i termini per la presentazione delle domande di aiuto.

In seguito al bando di cui sopra, sono pervenute 8 domande di aiuto per un contributo richiesto totale di € 415.056, che risulta inferiore alla cifra posta a bando (€ 600.000). È quindi probabile che tutte le domande di aiuto, qualora risultassero ammissibili, potranno essere finanziate. La conclusione delle attività istruttorie sulle domande di aiuto di cui sopra è prevista per l'inizio del 2013. Sebbene non abbia portato effetti nel 2012 l'attuazione del bando consentirà di avviare le procedure di redazione e approvazione dei piani di gestione delle zone Natura 2000 e di avviare l'utilizzo dei fondi strutturali e lo sviluppo di una serie di attività e/o investimenti di vario genere in quelle aree.



Fig. 1 - Distribuzione aree protette ed enti di gestione

AREE PROTETTE ED ENTI DI GESTIONE

[1] PARCO NAZIONALE DELLE CINQUE TERRE (Ente Parco Nazionale)	<u>AREE MARINE PROTETTE STATALI</u> [17] BERGEGGI (vedi 12) [18] CINQUE TERRE (vedi 1) [19] PORTOFINO (Consorzio di Gestione)
<u>PARCHI NATURALI REGIONALI</u> [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)	<u>AREE DI TUTELA MARINA REGIONALI</u> [20] HANBURY (vedi 15) [21] PORTO VENERE (vedi 10)
<u>RISERVE NATURALI REGIONALI</u> [11] ADELASIA (Provincia di Savona) [12] BERGEGGI (Comune di Bergegg) [13] GALLINARA (Comune di Albenga) [14] RIO TORSERO (Comune di Ceriale)	[22] ALTA VIA DEI MONTI LIGURI (Associazione)
<u>GIARDINI BOTANICI</u> [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 L. R. 28/2009 e le relative deliberazioni attuative sono entrate a far parte delle nuove disposizioni in materia di condizionalità, tramite le deliberazioni della Giunta regionale n. 151 del 18 febbraio 2011 e n. 839 del 15 luglio 2011, rientrando quindi tra i criteri applicabili per l'individuazione di riduzioni ed esclusioni per inadempienze dei beneficiari dei programmi di sviluppo rurale. Il rispetto delle misure di conservazione e salvaguardia è comunque obbligatorio in linea generale ed è condizione di ammissibilità esplicita per alcune misure.

Aggiornamenti normativi 2012

Deliberazione della Giunta regionale n. 1716 del 28 dicembre 2012

Linee guida per manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua nei Siti di Importanza Comunitaria e nelle Zone di Protezione Speciali Liguri

Deliberazione della Giunta regionale n.864 del 13 luglio 2012

Approvazione linee guida per redazione piani di gestione dei siti di interesse comunitario e delle zone di protezione speciale terrestri liguri (art. 5, comma 2, l.r. 28/2009).

La Regione Liguria nella “Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria - anno 2012” 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	Visite guidate	Risposte	2010-2011	Territorio ligure	↓	 Condizioni intermedie
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	Manutenzione Alta Via dei Monti Liguri	Risposte	2009-2011	Territorio ligure	↓	 Condizioni positive
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	Visite al portale dell'Alta Via dei Monti Liguri	Risposte	2009-2011	Territorio ligure	↓	 Condizioni positive
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	Rete di fruizione escursionistica - Ecocontatori	Stato	2009-2011	Territorio ligure	↔	 Condizioni intermedie
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	Strumenti di sostenibilità adottati dai Parchi liguri	Risposte	2005-2012	Territorio ligure	↑	 Condizioni positive
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	Presenza del lupo in Liguria	Stato	1990-2011	Territorio ligure	↔	 Condizioni positive
AREE PROTETTE E BIODIVERSITÀ	Stato di conservazione dell'avifauna in Liguria	Stato	1990-2011	Territorio ligure	↓	 Condizioni intermedie

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 con fondi POR 2007-2013) coordinato dal Parco Naturale regionale del Beigua che documenta lo stato di popolazioni e specie di uccelli attraverso la tendenza di 45 specie 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.

Il progetto denominato “Monitoraggio della comunità ornitica nelle ZPS e nelle aree liguri a maggiore vocazionalità avifaunistica ed agricola” articolato nelle seguenti azioni:

- Azione 1: caratterizzazione e monitoraggio della comunità ornitica nidificante.
- Azione 2: monitoraggio di specie target in aree campione:
 - Azione 2.1: censimento di rapaci e Picchio nero nidificanti.
 - Azione 2.2: censimento al canto dei maschi territoriali di Succiacapre.
 - Azione 2.3: esecuzione di transetti lineari con stima delle distanze mirati a specie target.
 - Azione 2.4: censimento della popolazione di Merlo acquaiolo.
 - Azione 2.5: monitoraggio delle popolazioni in transito: rapaci diurni e Ciconiformi.

- Azione 2.6: monitoraggio delle popolazioni in transito: inanellamento a scopo scientifico.

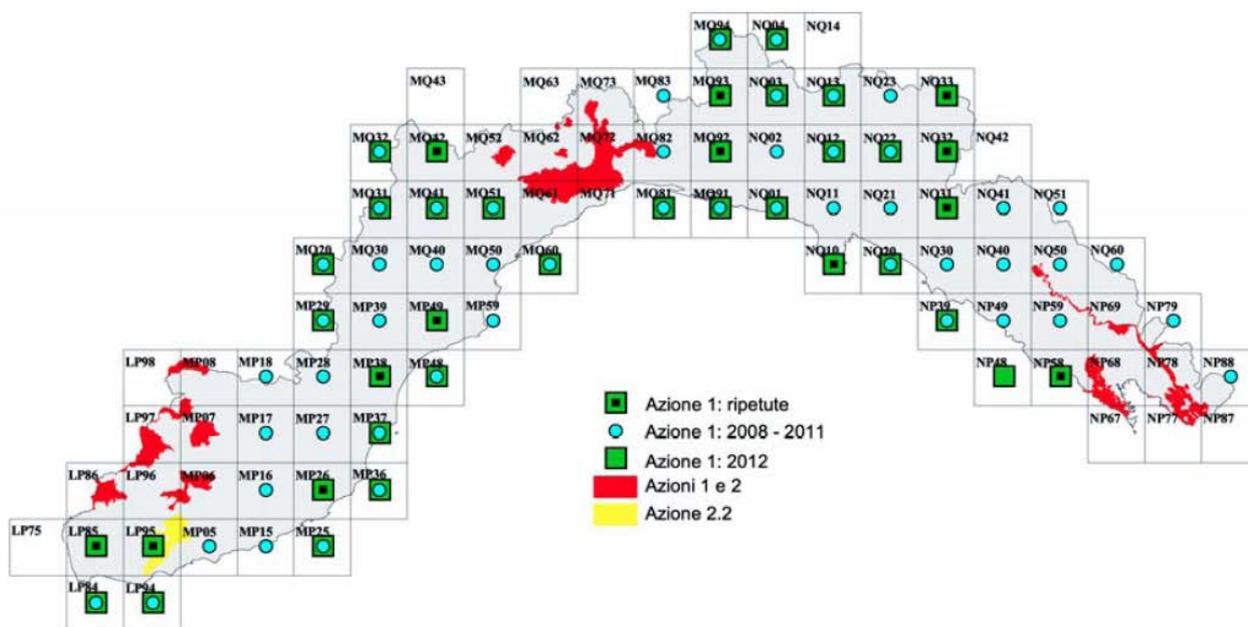


Figura 2 - Mappa raffigurante le aree indagate nel corso degli anni e azioni intraprese

Farmland Bird Index

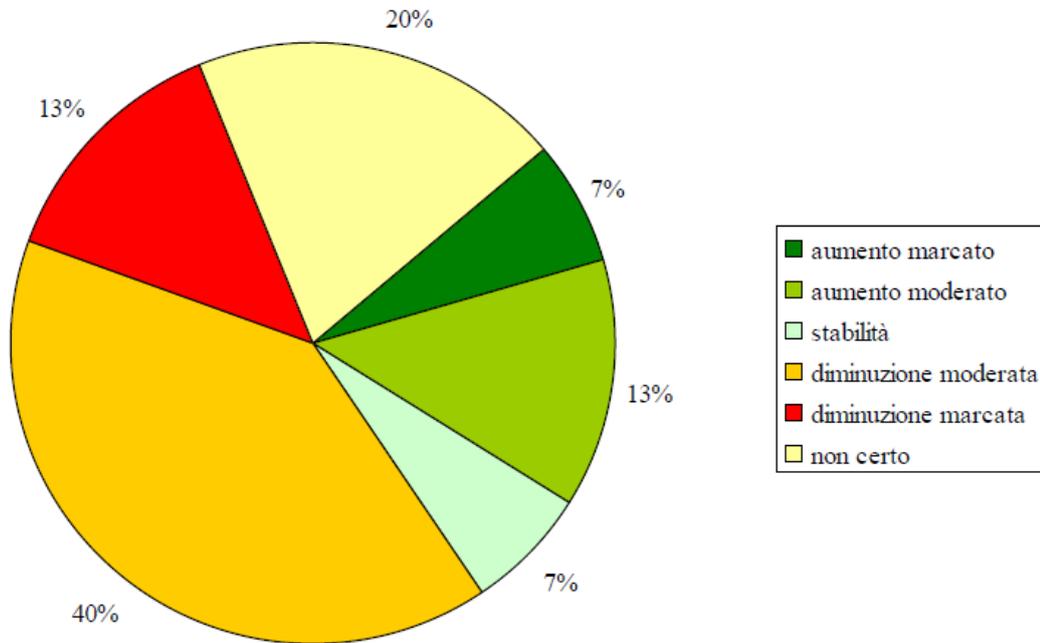
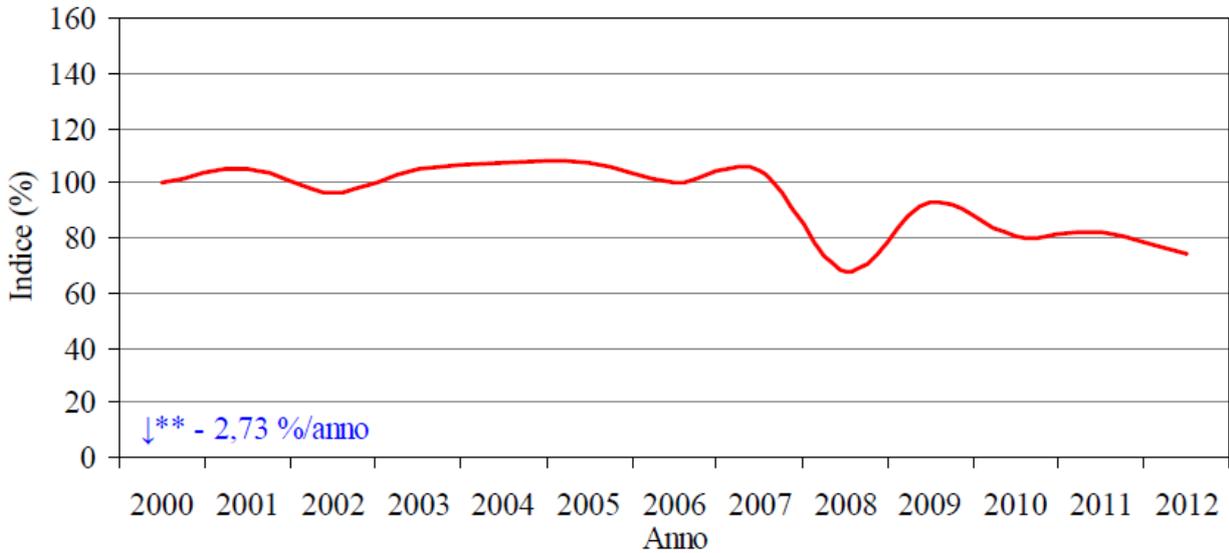


Figura 3 - andamento dell'indice FBI nel periodo 2000 – 2012 e suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto

Nei grafici 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 -2,73%), con un decremento del 25,6% tra il 2000 e il 2012 ed una tendenza alla diminuzione per il 53% delle specie appartenenti al gruppo (moderato per il 13% delle specie, marcato per il 7%), il 7% sono stabili ed il 20% con andamenti non certi.

Specie forestali

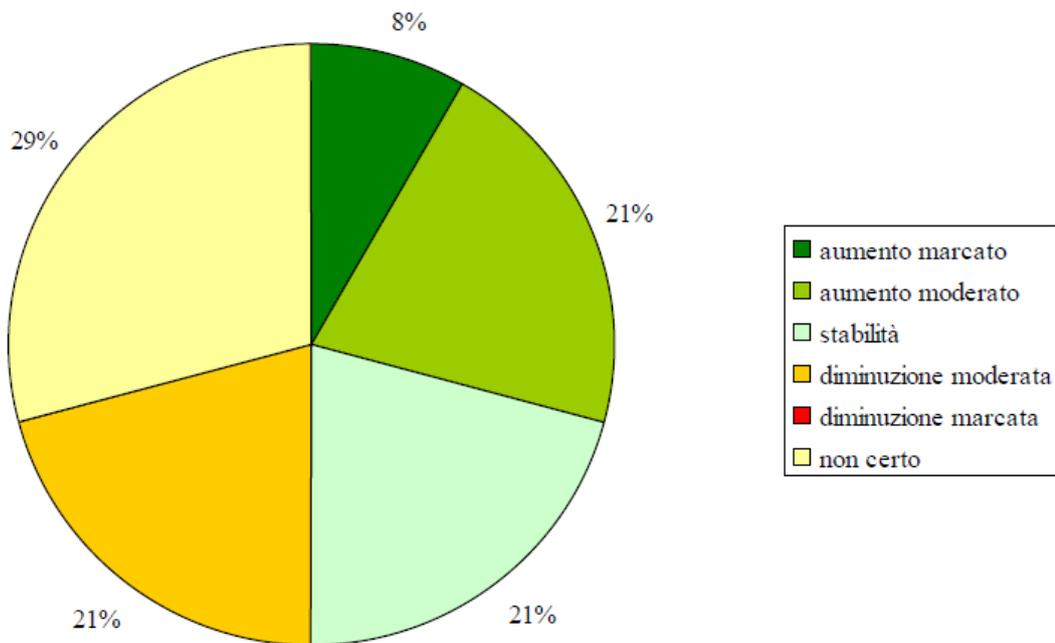
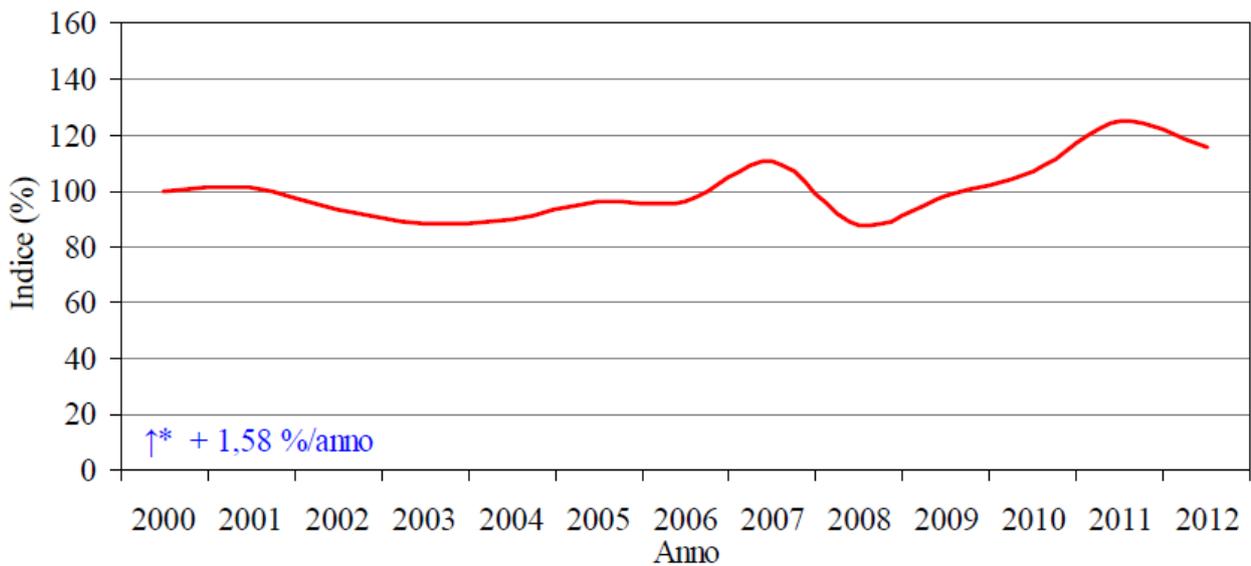


Figura 4 - andamento dell'indice WBI nel periodo 2000 – 2012 e suddivisione delle specie a seconda della tendenza in atto

L'andamento delle specie forestali (fig. 4) indica una situazione di aumento moderato (variazione media annua: +1,58%), con un incremento complessivo, tra il 2000 e il 2012, pari al 15,3%; il 21% delle specie mostra una tendenza alla diminuzione moderata, il 21% stabilità ed il 29% aumento (21% moderato, 8% marcato). Riscontriamo infatti diminuzione moderata per Poiana, Scricciolo, Cinciarella, Ghiandaia e Ciuffolotto; stabilità per Cuculo, Luì piccolo, Cinciallegra, Cincia bigia e Fringuello; aumento moderato per Picchio verde, Merlo, Capinera, Luì bianco e Rampichino comune; aumento marcato per Colombaccio e Pettiroso; le altre sette specie del gruppo manifestano andamenti non certi.

Farmland Bird Index

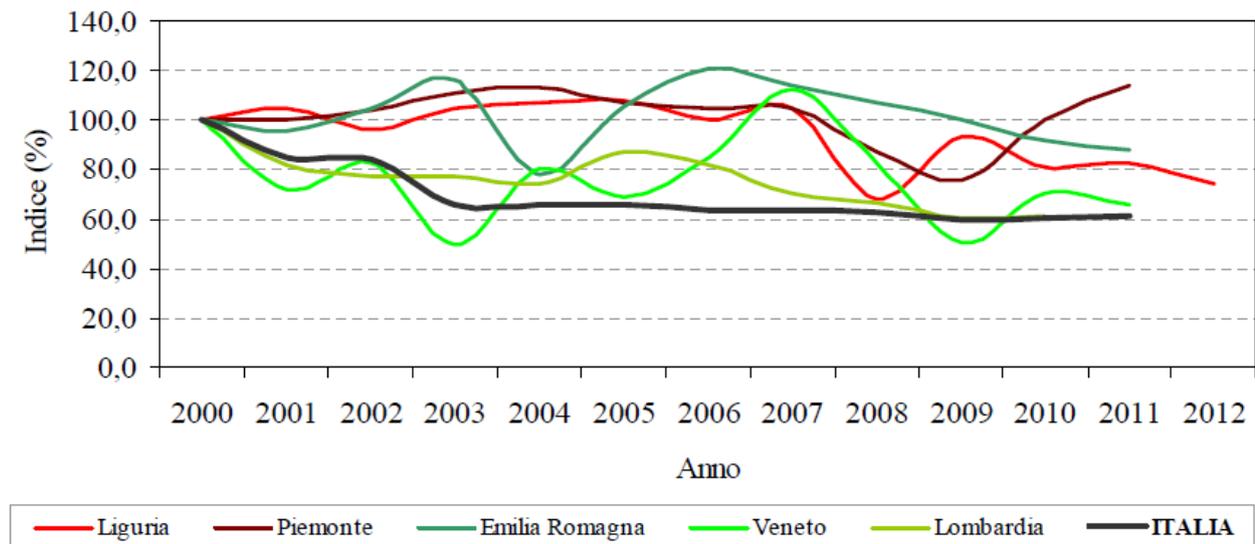


Figura 5 - Andamento degli indicatori relativi al Farmland Bird Index calcolati per la Liguria (anni 2000-2012), per alcune Regioni dell'Italia settentrionale ed a livello nazionale (anni 2000-2011; Rossi 2012, Toffoli 2012; De Carli et al.2010).

La valutazione complessiva degli indicatori calcolati porterebbe quindi 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, in ordine di importanza decrescente, dalle specie degli agro ecosistemi, con abitudini migratorie trans-sahariane, ed ampiamente distribuite; mentre, per le specie stanziali o migratrici intra-paleartiche e quelle legate agli ambienti di prateria si riscontrano tendenze alla stabilità, e di incremento moderato per le specie forestali.

In ogni caso, i risultati ottenuti sono al momento da ritenersi ancora provvisori, ed il proseguimento delle attività di monitoraggio permetterà di incrementare ulteriormente il campione e valutare gli andamenti su un intervallo di tempo più ampio, aumentando così la probabilità di classificare con maggiore certezza le tendenze mostrate dalle differenti specie. Va comunque tenuto nella dovuta considerazione il fatto che le tendenze in atto, sia per quanto riguarda l'indicatore complessivo che, in particolare, gli indicatori delle specie forestali e degli agroecosistemi, nonché il Farmland Bird Index (fig. 5), sono sostanzialmente in linea con quanto riscontrato sia in altre regioni del Nord Italia (De Carli et al. 2010, Rossi 2012, Toffoli 2012), che a livello nazionale (Rossi 2012) ed europeo (Voříšek et al. 2010).

II: DIRETTIVA NITRATI

Oltre alla direttiva comunitaria 91/676/CEE, i riferimenti normativi regionali sono:

- 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 relative 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).

L'articolo 92 del decreto legislativo n. 152/2006, conformemente a quanto stabilito dall'art. 4 della direttiva in argomento, prevede che il programma d'azione ogni quattro anni sia riesaminato e ove necessario rivisto, in base ai risultati e all'efficacia delle misure attuate.

A seguito della circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 settembre 2010 sono stati avviati a fine 2010 i contatti con il Dipartimento Ambiente e ARPAL al fine di pianificare le attività necessarie per l'analisi e la valutazione della situazione per confermare o adeguare il programma di azione.

Nel mese di giugno 2011, nel rispetto del periodo stagionale e delle condizioni climatiche dei monitoraggi precedenti, è stata realizzata da parte delle strutture regionali (Servizi alle Imprese Agricole - Laboratorio regionale analisi terreni e produzioni vegetali di Sarzana e il Settore Ispettorato Agrario Regionale - Ispettorato di Savona) un'attività di monitoraggio mirato al prelievo puntuale di campioni di suolo ed acque e all'esecuzione di analisi di laboratorio in modo da disporre di una serie completa di dati confrontabili.

In totale sono stati prelevati 24 campioni sui quali il Laboratorio Regionale Analisi terreni e produzioni Vegetali di Sarzana ha condotto alcune determinazioni analitiche adottando sempre le metodiche ufficiali come da D.M. del 13/09/1999. Per l'interpretazione dei dati si è utilizzata la "Guida all'interpretazione agronomica dell'analisi chimica del suolo" della Regione Liguria che si basa sul metodo unico di interpretazione dell'analisi del terreno predisposto dall'Associazione Italiana dei Laboratori Pubblici Agrochimici (SILPA) (Terra e Vita n. 26/1994, pa. 54-56).

Dalla valutazione dei dati medi nelle due annate di prelievo e confrontando tali dati con le tabelle relative all'interpretazione agronomica dell'analisi del suolo si può dire che:

- i valori di pH, conducibilità, granulometria, calcare totale e attivo, CSC sono rimasti invariati dal 2003 al 2011 e sono caratteristici di suoli a reazione leggermente alcalina, bassa salinità, poco calcarei, con media dotazione di calcare attivo, media capacità di scambio cationico e, per la maggior parte, sabbiosi o di medio impasto;
- l'interpretazione della dotazione di potassio, magnesio e calcio scambiabili in relazione alla capacità di scambio cationico indica un contenuto di questi tre elementi molto basso (nei terreni prelevati nel 2011 si riscontra una diminuzione dei contenuti di potassio, magnesio e sodio rispetto al 2003);
- la dotazione di fosforo assimilabile e di sostanza organica in relazione alla tessitura dei terreni risulta essere elevata sia nel 2003 che nel 2011 (solo nei prelievi profondi del 2003 si rileva una dotazione media di fosforo e bassa di sostanza organica, dovuta probabilmente al fatto che tali prelievi sono stati eseguiti a profondità di circa 100 cm);

- il rapporto carbonio azoto (C/N), che indica l'andamento dei processi di trasformazione della sostanza organica nel suolo, risulta basso sia nei terreni analizzati nel 2003 che nel 2011, segno questo di una scarsa umificazione della sostanza organica e di una rapida mineralizzazione.

Dal confronto dei dati nei due anni di prelievi si può affermare che le variazioni nel contenuto dei diversi elementi caratteristici del suolo sono poco rilevanti dal punto di vista agronomico, e che, quindi, dal 2003 al 2011 la situazione dei punti monitorati non sia variata, ma sia rimasta pressoché stabile.

Nel mese di luglio 2012 è stata realizzata un'altra campagna di prelievi di suolo: sono state scelte aziende tutte all'interno dell'area vulnerabile, prediligendo quelle più vicine ai pozzi monitorati dall'ARPAL e quelle già campionate negli anni 2003 e 2011.

Per ogni punto è stato prelevato un campione di terreno ad una profondità di circa 30 cm dalla superficie per un totale di 27 campioni, che sono stati sottoposti ad analisi nelle medesime condizioni delle due campagne precedenti.

Confrontando i dati relativi alle caratteristiche chimico-fisiche di ciascun campione di suolo non si rilevano situazioni particolarmente significative e/o critiche.

Nella successiva tabella sono riportati i valori medi dei principali elementi analizzati nei campioni nelle 3 annate (2003-2011 e 2012).

Tabella n. 20: dati medi analisi dei terreni anni 2003, 2011, 2012

anno	pH	Conduc.tà (μ S/cm)	Calc.to t.%	Calc. att.%	CSC meq/100 g	K sc.le mg/kg	Mg sc.le mg/kg	Ca sc.le mg/kg	P ass.le mg/kg	Sost. org.%	Azoto tot.g/k g	C/N	Na mg/kg
2003	7.8	129.6	7.3	1.1	13.5	284.1	208.4	2380.2	53.8	2.7	1.9	7.9	158.6
2011	7.8	116.9	7.5	1.3	12.7	94.8	167.8	2548.9	70.1	3.6	1.9	8.9	61.1
2012	7.7	295,9	6.0	1.1	22.9	242.4	211.4	2358.7	94.0	4.3	2.7	9.0	64.4

Nel 2012 si evidenzia un valore medio maggiore di conducibilità elettrica, del contenuto di fosforo, di sostanza organica e di azoto totale. Il pH è simile nelle tre campagne, mentre i valori della tessitura sono molto variabili. Questa situazione poco omogenea, soprattutto nell'ultimo anno, è dovuta al fatto che negli anni 2003 e 2011 sono stati analizzati terreni prelevati nelle stesse aziende mentre nel 2012 la maggior parte dei prelievi è stata eseguita in zone limitrofe a quelle monitorate nelle due campagne precedenti.

Lo scopo di questa campagna di analisi è quello di ampliare le informazioni in nostro possesso sulle caratteristiche chimico-fisiche dei terreni all'interno della zona vulnerabile designata.

Nel 2012 il Laboratorio ha predisposto un questionario anonimo con risposte multiple che i campionatori hanno sottoposto agli agricoltori per valutare il loro comportamento nei riguardi dell'applicazione delle misure del piano d'azione nitrati consentendo, quindi, di raccogliere informazioni utili alla verifica della reale applicazione del piano e alla predisposizione del piano di controllo dell'applicazione del piano d'azione nitrati.

Si sono raccolte informazioni relative a:

- le caratteristiche aziendali,
- la conformità agli obblighi imposti dal piano d'azione nitrati,
- l'utilizzo agronomico di letami e concimi nel rispetto delle norme,
- l'utilizzo agronomico di liquami e fanghi nel rispetto delle norme,
- l'applicazione delle misure raccomandate del piano d'azione nitrati,
- l'applicazione delle limitazioni imposte dalla buone pratiche agricole.

Delle 27 aziende intervistate solo una è anche zootecnica, le altre sono tutte aziende agricole che non utilizzano al campo effluenti zootecnici. Nella seguente tabella sono esposti i risultati dell'indagine svolta.

Tabella n. 21: risultati questionari

Domanda	% SI	% NO	% N.A.*	% non risponde
1. Utilizzo agronomico di letami, concimi azotati e ammendanti organici nel rispetto del D.Lgs. 217/2006	100	0	0	0
2. Utilizzo agronomico di liquami e materiali ad essi assimilati e fanghi di depurazione nel rispetto del D.Lgs. 99/1992	100	0	0	0
3. Conformità al punto 3.3 del piano d'azione:				
3.1 Detenzione registro aziendale conforme	31	46	23	0
3.2 RegISTRAZIONI eseguite entro 7 giorni dall'esecuzione	27	15	4	54
3.3 Redazione piano di concimazione annuale	23	50	27	0
3.4 Esecuzione analisi terreni ogni 3 anni	31	46	19	4
3.5 Presenza analisi terreni entro il 31/12/2007	27	54	19	0
3.6 Apporto in una unica soluzione di quantitativi di azoto superiori a 50 kg/ha	8	50	39	3
4. Conformità al punto 3.2 del piano d'azione:				
4.1 distribuzione fertilizzanti azotati nel rispetto dei tempi contemplati per coltura dal piano d'azione	50	15	31	4
4.2 Rispetto divieti temporali nell'uso dei liquami su colture destinate al consumo umano	0	0	96	4
4.3 Utilizzo fertirrigazione a scorrimento	8	92	0	0
4.4 Utilizzo sistemi "fuori suolo" o idroponica a "ciclo aperto"	8	92	0	0
4.5 Rispetto modalità corretta di distribuzione in campo di fertilizzanti azotati	85	8	7	0
4.6 Rispetto del limite massimo di 5 fertirrigazioni per aspersione per vaso	19	0	77	4
4.7 Rispetto del divieto temporale di fertirrigazione per aspersione su coltivazioni in vaso	23	8	65	4
4.8 Rispetto della quantità massima di azoto apportata con i fertilizzanti	42	0	58	0
5. Misure raccomandate (punto 3.4 del piano d'azione):				
5.1 Uso di fertilizzanti azotati a lenta cessione e a cessione controllata	42	54	0	4
5.2 Uso di invasatici con dosatori di concimi a lenta cessione	8	92	0	0
5.3 La fertilizzazione avviene per irrigazione localizzata o microirrigazione o a goccia	69	31	0	0
5.4 La fertilizzazione avviene per scorrimento	15	85	0	0
5.5 E' stata effettuata l'analisi dell'acqua irrigua	39	42	19	0
5.6 E' stato considerato nel piano di concimazione l'apporto di azoto contenuto nell'acqua irrigua	19	65	8	8

Domanda	% SI	% NO	% N.A.*	% non risponde
5.7 Sono presenti in serra bancali a flusso e riflusso	4	77	12	9
5.8 Esiste in serra un sistema di recupero delle acque	8	73	15	4
5.9 L'azienda attua il recupero e utilizzo di acque piovane	8	73	19	0
5.10 Nelle coltivazioni in vaso sono usati teli o stuoie adsorbenti multistrato	15	65	19	1
5.11 L'azienda effettua regolari verifiche del funzionamento dell'impianto irriguo	88	0	8	4
5.12 L'azienda è collegata a bocchette di impianti collettivi di irrigazione	27	42	23	8
5.13 Vengono usati teli pacciamanti	73	27	0	0
6. Ne caso di terreni con colture arboree e con pendenza superiore al 10%:				
6.1 Viene attuato l'inerbimento nell'interfila	4	11	85	0
6.2 Le lavorazioni del terreno sono eseguite a profondità inferiore ai 25 cm	0	15	85	0
6.3 Le lavorazioni sono sospese tra il 15 settembre e il 30 gennaio	0	0	100	0
6.4 Nei terreni declivi sono presenti sistemazioni idraulico-agrarie per assicurare lo sgrondo delle acque	0	0	100	0
6.5 L'azienda effettua il sovescio	4	54	42	0
6.6 Lungo i corsi d'acqua e canali sono presenti fasce lineari inerbite o boscate	8	0	92	0
7. Buona pratica agricola per vite e olivo- limitazioni:				
7.1 Sono stati sospesi gli apporti di azoto tra il 01/11 e il 28/2	4	0	96	0
7.2 Rispetto dose annua consentita di azoto	4	0	96	0
7.3 Evitati gli apporti di azoto inorganico in impianto e pre-impianto	4	0	96	0
7.4 Sono seguite le indicazioni del bollettino informativo della Regione Liguria	4	0	96	0
7.5 L'oliveto è irrigato e, in tal caso, si usa irrigazione localizzata	8	0	92	0
8. Utilizzo di substrati in azienda	81	11	4	4

Note: * N.A. indica non applicabile

Da una prima valutazione dei dati sopra esposti si evidenzia un'elevata disponibilità da parte degli agricoltori in quanto solo il 5-8 % degli intervistati non ha risposto ad alcune domande.

Tutti confermano di rispettare i limiti imposti dalla norma nazionale sull'utilizzo agronomico di letami, concimi azotati e ammendanti organici e di liquami e materiali ad essi assimilati nonché di fanghi di depurazione.

Per quanto riguarda il rispetto dei punti del piano d'azione regionale la situazione complessiva è buona, si registrano solo alcune mancanze, ad es. sull'obbligo di tenuta e aggiornamento del registro aziendale e sulla presenza di idonei sistemi di recupero delle acque. E' da notare che in molte situazioni l'obbligo o la limitazione non risulta applicabile alla realtà aziendale intervistata.

Nella successiva tabella n. 22 sono riportati i valori medi del contenuto di nitrati nei pozzi oggetto di monitoraggio da parte dell'ARPAL ai sensi del D. lgs. n. 152/2006.

Tabella 22 - Contenuto in nitrati dei campioni d'acqua monitorati (dati medi per annata)

Piana di Albenga e Ceriale		
Anno	NO ₃ (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	N.D.	N.D.

Fonte dati ARPAL
N.D.= dati non disponibili

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 non evidenzia incrementi significativi negli anni. Tuttavia i valori medi risultano ancora superiori ai 50 mg/l, per cui pare opportuno continuare nelle azioni intraprese per la zona vulnerabile.

Anche sulla base delle indicazioni emerse dalle attività di monitoraggio ordinario e straordinario, è stata approvata la DGR n. 978/2011 relativa alla proroga al 30/06/2014 del programma d'azione.

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.

Allo stato attuale il nuovo testo unico in materia ambientale, il 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 gli Indici da utilizzare al fine di esprimere un giudizio sintetico in classi di qualità per la classificazione dei corpi idrici. Il monitoraggio non viene più eseguito annualmente su tutte le stazioni, ma a cicli di 3 anni (primo ciclo fino al 2011 compreso) o 6 anni (primo ciclo fino al 2014 compreso), rispettivamente per le stazioni del monitoraggio operativo (a rischio di non raggiungere l'obiettivo buono), e per le stazioni del monitoraggio di sorveglianza. Inoltre la rete di monitoraggio è stata ridefinita sulla base degli elementi stabiliti per la tipizzazione dei corpi idrici e sulle pressioni che gravitano sugli stessi. Ne consegue che non è più possibile un raffronto con la situazione rilevata dagli indicatori negli anni precedenti e il trend dovrà essere visto a cicli di 3 o 6 anni.

Gli indicatori di seguito riportati, relativi al monitoraggio dei corpi idrici superficiali, sono stati elaborati utilizzando i principali indici richiesti dal D.Lgs 152/06 sopra citato.

E' inoltre riportato lo stato chimico per le stazioni di monitoraggio operativo dove vengono ricercate le sostanze pericolose e prioritarie e le condizioni relative alla situazione: tali condizioni sono state valutate, in senso positivo o negativo, in funzione del possibile raggiungimento di tale obiettivo.

Per quanto riguarda i parametri fisico-chimici, l'attuale normativa richiede l'applicazione dell'indice LIMeco ("Livello di Inquinamento da Macrodescrittori") che considera quattro parametri indicatori di alterazione trofica: ossigeno disciolto, azoto ammoniacale, azoto nitrico e fosforo totale. Altri parametri chimici, relativi alle sostanze pericolose e prioritarie, concorrono a determinare lo stato chimico.

RELAZIONE SULLO STATO DELL'AMBIENTE IN LIGURIA - ANNO 2012: ACQUE SUPERFICIALI

TEMA	INDICATORE	DPSIR	COPERTURA TEMPORALE	COPERTURA TERRITORIALE	TREND	SITUAZIONE
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	Livello di inquinamento da Macrodescrittori (LIMeco)	Stato	2008-2011	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni positive
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	Macroinvertebrati (STAR ICMi)	Stato	2008-2011	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni intermedie
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	Diatomee (ICMi)	Stato	2008-2011	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni intermedie
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	Macrofite (IBMR)	Stato	2008-2011	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni negative
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	Stato Chimico	Stato	2008-2011	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni intermedie
RISORSE IDRICHE: ACQUE SUPERFICIALI	Vita Pesci (VP)	Stato	2010-2011	Territorio ligure		 Condizioni positive

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.

In Liguria circa il 75% della risorsa idrica potabile è attinta dalle acque sotterranee e la maggior parte di tale risorsa è immagazzinata nei depositi alluvionali presenti lungo i maggiori corsi d'acqua. Sul territorio ligure sono stati individuati 35 acquiferi 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". Si ricorda che lo stato 'buono' è così definito quando la composizione chimica del corpo idrico sotterraneo è tale che le concentrazioni di inquinanti, oltre a non presentare effetti di intrusione salina, non superano gli standard di qualità ambientale e i valori soglia di una serie di parametri scelti sulla base dell'interferenza con tutti i legittimi usi delle acque sotterranee, della tossicità umana ed ecologica, della tendenza alla dispersione, della persistenza e del loro potenziale di bioaccumulo. Gli acquiferi sono monitorati attraverso una rete di 198 pozzi, la maggior parte dei quali sono utilizzati a scopo idropotabile, scelti in modo da consentire di rilevare ogni eventuale impatto delle pressioni antropiche che insistono sugli stessi acquiferi e l'evoluzione della qualità delle acque sotterranee lungo le linee di flusso all'interno dei corpi idrici.

RELAZIONE SULLO STATO DELL'AMBIENTE IN LIGURIA - ANNO 2012 - ACQUE SOTTERRANEE

TEMA	INDICATORE	DPSIR	COPERTURA TEMPORALE	COPERTURA TERRITORIALE	TREND	SITUAZIONE
RISORSE IDRICHE: ACQUE SOTTERRANEE	Stato chimico-qualitativo	Stato	2010-2011	Territorio ligure	N.D.	 Condizioni intermedie

Il 2010 ha segnato un importante punto di svolta per la classificazione delle acque sotterranee, con la pubblicazione del D.Lgs. 30/09 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento", che definisce i parametri e i criteri per la classificazione degli acquiferi ai fini della stesura dei Piani di Gestione e dei Piani di Tutela delle acque. Conseguentemente, i dati relativi al periodo 2001-2009 non sono sempre confrontabili con quelli rilevati successivamente e, quindi, non è possibile valutare il trend dell'intero periodo di monitoraggio (2001-2011). Si è ritenuto opportuno riferirsi prioritariamente ai dati rilevati a partire dal 2010 e fornire indicazioni a livello di 'stato chimico puntuale' (relativo al pozzo), in quanto la riclassificazione dell'acquifero potrà essere effettuata solo al termine del periodo previsto per la revisione e l'aggiornamento dei Piani di gestione dei bacini idrografici, ossia nel 2015.

Nel biennio 2010-2011 si confermano le criticità legate alla presenza di nitrati nell' acquifero del f. Centa e subordinatamente in quello del t. Argentina. Le criticità maggiori sono inoltre dovute alla presenza di composti organoalogenati in molti degli acquiferi monitorati. Tale problematica assume particolare rilevanza in provincia di Genova. Da segnalare, inoltre, la presenza di intrusione salina negli acquiferi dei fiumi Magra e Vara e del fiume Centa. Le concentrazioni dei metalli disciolti non superano, tranne in due casi isolati (la media dei valori misurati supera di poco il valore soglia normativo), gli standard di qualità ambientale e i valori soglia di riferimento.

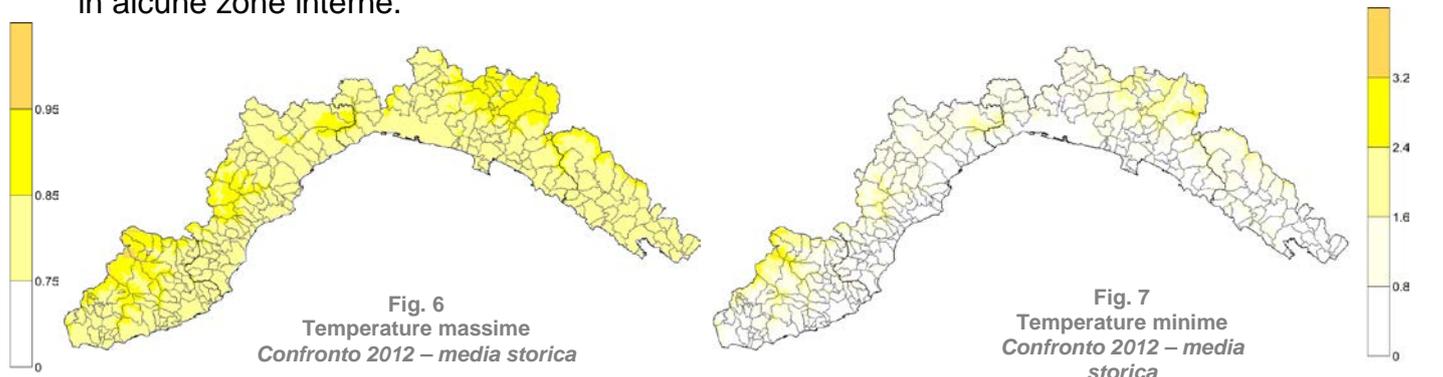
IV: CAMBIAMENTI CLIMATICI

L'analisi dell'andamento climatico descritta di seguito ha l'obiettivo di mettere in luce le variazioni delle due principali variabili meteorologiche nell'anno 2012 – temperatura e precipitazioni – rispetto alla media climatica, calcolata sul trentennio 1981 - 2010.

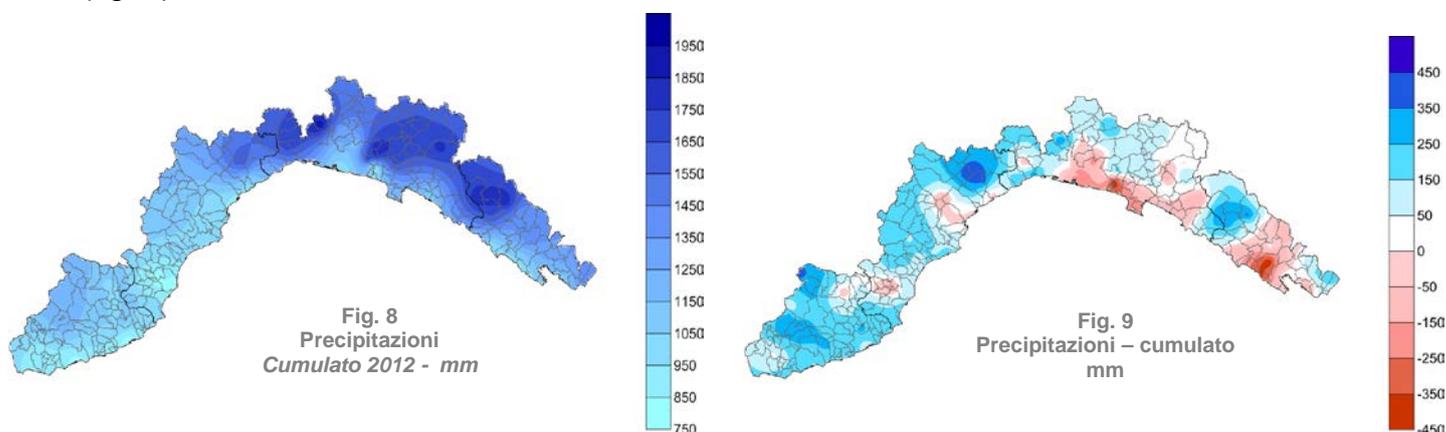
I dati di temperatura e precipitazione sono stati elaborati dal Centro di Agrometeorologia Applicata Regionale CAAR e sono stati tratti da circa 300 stazioni distribuite sul territorio ligure e facenti parte della rete meteo dell'Osservatorio Meteo Idrologico Regione Liguria (OMIRL).

Oltre al confronto annuale tra le due variabili (temperature e precipitazioni) verranno evidenziate le anomalie più significative che hanno caratterizzato l'anno 2012.

Nelle due carte sotto vengono rappresentati gli scarti derivanti dal confronto tra la media delle massime 2012 e il corrispondente valore storico (fig. 6) e dal confronto tra la media delle minime 2012 e il corrispondente valore storico (fig. 7). Per quanto riguarda le massime i valori sono stati più alti della media storica di quasi 1 °C in gran parte del territorio; le minime sono state simili alla media storica ovunque con valori mediamente superiori (+ 1,5 °C ; + 2 °C) solo in alcune zone interne.



Nelle carte sotto vengono rappresentate le precipitazioni, sia il cumulato annuale 2012 (fig. 8) che il confronto tra il cumulato 2012 e la media climatica calcolata sul trentennio 1981 – 2010 (fig. 9).



Nel 2012 i cumulati a Ponente sono stati dell'ordine di 800 mm lungo costa fino a 1300 mm nell'interno. A Levante i quantitativi sono stati maggiori, circa 950 mm nella fascia costiera e mediamente 1600 mm nell'interno, dove in alcune aree sono stati raggiunti cumulati fino a 1800 – 1900 mm. Rispetto alla media storica i cumulati sono stati complessivamente superiori a Ponente di circa 150 mm; a Levante si è registrato un deficit lungo costa e nel primo entroterra di circa 50 – 150 mm, mentre nel resto del territorio i valori sono stati simili o superiori, soprattutto in Alta Val di Vara (SP).

Dal punto di vista termico, come già detto, a livello annuale i valori sono stati più elevati sia per le massime che per le minime. Dal punto di vista mensile o stagionale le anomalie termiche più evidenti si sono verificate in estate. In particolare a partire dalla seconda metà di giugno sono stati superati valori massimi di 30 – 32 °C in gran parte della Regione, così come nel mese di luglio (picchi di massima di 34 – 37 °C in diverse località regionali), per poi arrivare ad agosto, mese caratterizzato da una persistenza di valori elevati (massime sopra i 30 °C). In tabella un resoconto sul numero di giorni con temperature massime sopra i 30 °C ad agosto e il confronto con agosto 2011 e la media degli ultimi 7 anni in alcune stazioni meteo della rete regionale OMIRL.

Numero di giorni con temperature > 30 °C	Stazione meteo	2012	Scarto 2012 - 2011	Scarto 2012 – media ultimi 7 anni
	Levanto (SP)	24	+15	+15
	Sarzana (SP)	29	+ 6	+13
	S. Margherita Vara (SP)	27	+ 7	+15
	Genova – Pegli (GE)	24	+12	+17
	Bolzaneto (GE)	21	+ 8	+13
	Mignanego (GE)	15	+ 6	+10
	Testico (SV)	15	+ 3	+ 9
	Cenesi (SV)	13	+ 7	+ 6
	Dolceacqua (IM)	17	+ 5	+ 9
	Dolcedo (IM)	23	+12	+15
Ventimiglia (IM)	20	+ 9	+14	

Dal punto di vista idrico le maggiori anomalie si sono verificate anch'esse durante il periodo estivo, quando durante i mesi di giugno, luglio e agosto, gli eventi piovosi sono stati dell'ordine di 1 – 2 al mese in gran parte della Regione, fino a nessun evento in alcune località. Ciò, contestualmente alle elevate temperature, ha determinato una forte siccità estiva. Anche la stagione invernale 2012, nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, ha fatto registrare una significativa anomalia pluviometrica, in particolare nel ponente ligure. Di seguito in tabella i confronti mensili tra le piogge 2012 di questi mesi e i rispettivi valori storici (calcolati come media 1951 – 2000). Si può notare come, in particolare a febbraio le precipitazioni siano state ben al di sotto della media (fino a – 90 % in alcuni areali del ponente), mentre complessivamente nei primi tre mesi dell'anno i cumulati sono stati inferiori mediamente del 40 % a levante e di oltre il 70 % a ponente.

AREALE	gennaio		scarto mensile		febbraio		scarto mensile		marzo		scarto mensile	
	media mensile	mm	%	media mensile	mm	%	media mensile	mm	%			
Imperiese (IM)	76	-34	-45	56	-52	-93	44	-37	-83			
Taggese (IM)	69	-19	-27	50	-46	-93	38	-29	-76			
Albenganese (SV)	71	-28	-40	63	-62	-98	59	-44	-75			
Finalese (SV)	74	-48	-65	79	-74	-94	65	-41	-63			
Levante Genovese-Golfo Paradiso (GE)	99	-38	-38	87	-65	-74	94	-19	-20			
Valli Fontanabuona-Sturla-Graveglia (GE)	96	-24	-25	91	-60	-66	98	-10	-10			
Riviera Spezzina (SP)	93	-41	-44	81	-43	-53	78	-14	-18			
Val di Magra (SP)	81	-44	-54	88	-38	-43	97	-49	-51			

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.

Nel dicembre 2010, solo al termine dell'iter concertativo, con la DGR n.1524 è stato possibile approvare le linee guida attuative dell'art. 8, in base alle quali è possibile avviare le procedure per consentire il riconoscimento di distretti e comprensori biologici.

Nell'ottobre 2012 è pervenuta da parte del comune di Varese Ligure (soggetto promotore) la proposta per l'istituzione di un distretto biologico in Val di Vara che ha trasmesso alla Regione Liguria tutta la documentazione necessaria ad evidenziare e dimostrare il possesso dei requisiti previsti dalla normativa regionale.

Tra i soggetti impegnati nella costituzione del biodistretto, oltre ai comuni coinvolti (Varese Ligure, Carro, Carrodano, Maissana, Rocchetta Vara, Sesta Godano, Zignago), ci sono le organizzazioni professionali agricole, le associazioni di produttori bio e le cooperative bio presenti in zona.

Il procedimento di riconoscimento non si è concluso entro il 2012, ma nell'aprile 2013 in quanto sono state necessarie integrazioni che sono pervenute nel 2013.

E' auspicabile che la costituzione del distretto contribuisca a incrementare o almeno mantenere il numero di produttori biologici in quanto in realtà territoriali, come la Val di Vara in cui le produzioni biologiche risultano consolidate e particolarmente diffuse e ulteriormente incrementabili la costituzione di uno specifico distretto può rappresentare una opportunità di crescita, di sviluppo e di traino per l'intera economia locale.

Pur non disponendo di dati aggiornati con estrema precisione al 31/12/2012 in quanto nel 2012 è stata avviata e non ancora conclusa l'informatizzazione delle notifiche di attività, in Liguria ci si attendono dati in linea con le tendenze in atto per l'annata precedente ovvero circa 380 operatori (di cui circa 260 produttori) per circa 3000 ettari di superficie. A livello regionale la distribuzione territoriale degli operatori biologici evidenzia una prevalenza in provincia della Spezia con 130 operatori a fronte delle altre province con circa 75-85 operatori.