

Comitato di Sorveglianza PSR 22 giugno 2016

Il monitoraggio ambientale del PSR 2014-2020

Camera di Commercio di Genova - Sala del Bergamasco, Via Garibaldi, 4

Regione Liguria - Settore Politiche Agricole e della Pesca ha conferito a Liguria Ricerche, con DD 4326/2015, un ruolo di **assistenza tecnica**⁽¹⁾ riguardo alle **attività di supporto alla Programmazione** fra le altre il **Monitoraggio Ambientale del PSR**

In particolare

- definizione dello schema procedurale di implementazione del Piano di Monitoraggio Ambientale del PSR 2014-2020⁽²⁾;
- supporto all'identificazione di eventuali indicatori da integrare nel Piano di monitoraggio ambientale, dei relativi metodi di rilevazione e della frequenza dell'aggiornamento⁽²⁾;
- Individuazione degli ambiti di approfondimento volti alla raccolta ed il popolamento di indicatori specifici⁽³⁾ ;
- predisposizione di reportistica di monitoraggio ambientale tramite la raccolta e l'elaborazione di dati disponibili e reperibili sulle banche dati europee, nazionali e regionali per quel che riguarda gli indicatori di contesto, realizzazione, risultato ed obiettivo.⁽¹⁾

(1) Art. 59, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 1303/2013

(2) Reg. (UE) n. 1305/2013 e Reg. (UE) n. 1303/2013

(3) Baseline o livello di riferimento artt. 28, 29, 30, 33 e 34 del Reg. (UE) n. 1305/2013



VAS

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA⁽¹⁾

Rapporto Ambientale

Piano di Monitoraggio Ambientale

Azione di analisi sui 188 indicatori e sotto indicatori

- 96 contesto
- 52 prodotto
- 9 risultato e target
- 31 impatto

Metadati (fonte, udm...)⁽²⁾

Indicatore	Tipologia di indicatore	Valore assunto	Unità di Misura	Fonte	Anno	Periodicità aggiornamento	Note
Farmland Bird Index	<ul style="list-style-type: none"> • Contesto 		% Fatto 100 l'anno 2000	Progetto MITO (MIPAAF)	201...	annuale	

una base per le Relazione Annuale del Monitoraggio Ambientale

(1) art. 18, commi 1 e 4, della parte II del D.Lgs. 152/2006 (e ss.mm.ii.) e art. 14 della Legge Regionale 32/2012

(2) QCMV (Quadro Comune di Monitoraggio e Valutazione del FEASR) e comma 2 dell'art.10 della Direttiva 2001/42/CE



Analisi di merito sugli indicatori⁽¹⁾

- dato non rilasciato a scala regionale (necessità di *downscaling*)
- dato assente nelle banche dati consultate
- dato incompleto o parziale
- dato di difficile aggiornamento e sensibilità

Un primo set di indicatori «critici»

- Stato di conservazione degli habitat agricoli
- Potenziale surplus di Azoto e Fosforo nei terreni agricoli
- Materia organica nei suoli agrari
- Aree agricole ad Alto Valore Naturalistico
- Aree forestali ad Alto Valore Naturalistico
- Erosione idrica dei suoli



PSR – Biodiversità

- 20 indicatori «alternativi» al FBI
- WBI
 - Variazioni popolazioni Lepidotteri
 - N. segnalazioni sulle specie indicate nell'allegato II direttiva Habitat (dir.92/43/CEE) sul territorio ligure
 - Densità venatoria per Territorio Agricolo Forestale (TAF)
 - Andamento delle popolazioni di api
 - Biodiversità forestale e chiroterteri
 - Presenza del lupo in Liguria
 - ...ed altri

Conclusioni:

1. Indicatori già presenti nel PMA o con piccole variazioni → non forniscono particolari elementi aggiuntivi
2. Indicatori con dati già disponibili ma non nel PMA → significatività (es. incendi boschivi)
3. Indicatori con dati non disponibili/da calcolare (es. lepidotteri ed api)



.....ed un 4 gruppo contenente indicatori significativi per completare la valutazione (QBR-s, star-ICMI, Limeco, artropodi...) da noi proposti

TUTTO CIÒ

ha portato alla definizione di **un set di indicatori aggiuntivi**

- stato di conservazione degli habitat agricoli
- potenziale surplus di azoto e fosforo
- materia organica nei suoli agrari
- aree agricole ad alto valore naturalistico
- aree forestali ad alto valore naturalistico
- erosione idrica dei suoli
- andamento degli incendi boschivi
- andamento delle popolazioni di api
- variazione delle popolazioni di lepidotteri
- qualità biologica dei suoli (QBS)
- presenza di predatori indigeni del suolo
- presenza di parassitoidi indigeni

Piano di Monitoraggio Ambientale

Aggiuntivi al PMA



....per **TUTTI GLI ALTRI 180....**

Parallelamente il lavoro svolto ha portato infine alla redazione di una Relazione sul Monitoraggio Ambientale del PSR 2016 che contiene per ogni indicatore

- l'analisi del dato
- la costruzione del dato
- motivazioni che hanno portato alla sua sostituzione rispetto al dato presente nel PMA (aggiornamento)
- la quantificazione del dato

Indicatore	Tipologia di indicatore	di	Valore assunto	Unità di Misura	di	Fonte	Anno	Periodicità aggiornamento	Note
Farmland Bird Index	<ul style="list-style-type: none"> • Contesto 		54,18	% Fatto l'anno 2000	100	Progetto MITO (MIPAAF)	2014	annuale	

A titolo non esaustivo sono qui di seguito indicate le principali banche dati consultate :

- Note sul calcolo degli Indicatori di Contesto – **Indicatori ambientali del MIPAAF** (maggio 2014). Il documento illustra alcuni aspetti degli indicatori richiesti che sono stati tenuti in conto nell’elaborazione dei dati di base del Data Base della Rete Rurale Nazionale.
- **Data Base della Rete Rurale Nazionale** (RRN) prodotto per fornire alle regioni le quantificazioni degli indicatori di contesto richiesti dal Regolamento n. 808/2014 CE.
- Documenti di approfondimenti e/o esplicativi realizzati da RRN su determinati indicatori di contesto
- Banche dati **ISTAT**
- Annuario dei dati ambientali rilasciato da **ISPRA**
- **Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera**
- **Bilancio Energetico Regionale**
- **Banca Dati Regionale sulle Acque**
- Dati 6° **Censimento Generale dell’Agricoltura 2011**
- Inventario Nazionale dei Serbatoi Forestali di Carbonio (**INFC**) **2005**
- Relazione sullo Stato dell’Ambiente della Regione Liguria (**RSA**) **2014**
- **GSE** Consumi Elettrici
- BDN di Teramo e dagli archivi dell' **ARA Liguria, Assonapa-Aia** (Associazione Nazionale della Pastorizia), **Anagrafe equidi, Registro Anagrafico Bovini.**
- **Eurostat** - indicatori ambientali.

Grazie per l'attenzione

Gruppo di lavoro

Matteo Graziani

(matteo.graziani@liguriaricerche.it)

Angela Maria Tomasoni

(angela.tomasoni@liguriaricerche.it)

Silvia Finetti

(silvia.finetti@liguriaricerche.it)

APPROFONDIMENTI sugli INDICATORI

INDICATORI DI CONTESTO AMBIENTALE AGGIUNTIVI

IND. 3 – Numero e lunghezza dei corpi idrici interessati dalla pressione di origine agricola

In collaborazione con gli uffici regionali competenti sono state effettuate le elaborazioni utilizzando le carte allegate al Piano di Tutela delle Acque (PTA) 2015 a partire dalle quali sono stati estrapolati i corpi idrici interessati dalla presenza delle pressioni di origine agricole (caratterizzate dal codice 22).

È quindi possibile suddividere l'indicatore in due sub-indicatori:

- Numero e lunghezza dei corpi idrici superficiali interessati dalla pressione di origine agricola
- Numero e superficie dei corpi idrici sotterranei interessati dalla pressione di origine agricola

Bacino	Corpi idrici superficiali interessati dalla pressione di origine agricola	
	Lunghezza (km)	Numero
R. FIUMARA	1,54	2
T. ARGENTINA	5,17	2
T. IMPERO	9,02	3
T. NERVIA	13,98	3
T. VALLECROSIA	10,20	2
T. DI S. LORENZO (R. DI S. LO)	0,74	1
T. PRINO	6,40	2
F. CENTA	3,17	1
tot	50,22	16

INDICATORI DI CONTESTO AMBIENTALE AGGIUNTIVI

IND. 4 – Numero e lunghezza o area dei corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi di qualità fissati dalla direttiva 2000/60 per la presenza di inquinanti di origine agricola

L'indicatore è stato elaborato con l'ausilio del software cartografico QGIS interrogando layer cartografici relativi alle carte sullo stato chimico dei corpi idrici allegato al Piano di Tutela delle Acque 2015 sulle quali si è verificata la presenza degli inquinanti di origine agricola seguenti:

Nitriti, Nitrati, Fosfati, Pentaclorobenzene, Pentaclorofenolo, Esaclorobutadiene, Endosulfan.

Non risultano corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi di qualità per la presenza di inquinanti di origine agricola.

Per i corpi idrici sotterranei l'elaborazione ha fornito i risultati seguenti:

Area dei corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi di qualità fissati dalla direttiva 2000/60 per la presenza di inquinanti di origine agricola	19,60 km ²
Numero dei corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi di qualità fissati dalla direttiva 2000/60 per la presenza di inquinanti di origine agricola	3

INDICATORI DI CONTESTO AMBIENTALE AGGIUNTIVI

IND. 6 – Portata media annua derivabile a fini irrigui per bacino

L'indicatore è stato elaborato a partire dallo strato cartografico Derivazioni idriche 2015 del DB Derivazioni di Regione Liguria, che contiene i dati georiferiti delle derivazioni. Come per l'indicatore precedente sono state prese in considerazione tutte le concessioni risultanti e non solamente quelle dichiarate attive essendo note le difficoltà di aggiornamento del database.

Tale valore numerico è stato anche assunto per contabilizzare i consumi irrigui in agricoltura (Ind. 10, tab. 41).

Grandi derivazioni	$2,35 \times 10^7 \text{ m}^3/\text{anno}$
Piccole derivazioni	$2,13 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{anno}$
Totale	$2,15 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{anno}$

INDICATORI DI IMPATTO AMBIENTALE

IND.7 – EMISSIONI in atmosfera nel settore agricolo

L'indicatore come indicato nel PMA è in realtà duplice, scindendosi in emissioni di Gas ad Effetto Serra (GHG) e di Ammoniaca (NH₃).

L'analisi preliminare ha approfondito il tema con referenti regionali del settore "Aria e Clima" al fine di valorizzare i dati presenti nell'**Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera**.

Parallelamente è stata condotta un'analisi dei **dati rilasciati da ISPRA**. ISPRA rilascia annualmente i dati a livello nazionale ed ogni 5 anni effettua disaggregazioni a livello regionale.

macrosettore AGRICOLTURA - Liguria		
	ISPRA 2010 consultato	KTCO ₂ eq
INDICATORE	Kt	
EMISSIONI GHG settore agricolo		
CH ₄	1,704	35,78
N ₂ O	0,1848	57,29
CO ₂ (fuoristrada agri 08060000)	80,083	80,97
CO ₂ (fuoristada silv 08070000)	0,08931	
TOTALE GHG		174,04
EMISSIONI NH ₃ settore agricolo	0,94252	

INDICATORI DI IMPATTO AMBIENTALE

IND. 11 – Qualità delle acque

Tale indicatore è articolato in due sotto-indicatori.

Per quel che riguarda il *Bilancio lordo dei nutrienti* non esiste un dato a scala regionale.

I dati riportati sono valori a scala nazionale ricavati dalla banca dati EUROSTAT

(<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>) al 2012. Per completezza si riportano ugualmente: Gross

Nutrient balance – Azoto: 48 kg/ha/UAA

Gross Nutrient balance – Fosforo: -4n kg/ha/UAA

Per quel che riguarda la percentuale (%) di siti monitorati dei corpi idrici superficiali e sotterranei con le relative concentrazioni di nitrati si rimanda, per la valutazione al momento zero, ai valori riportati nelle tab. 35 e 36 dell'Allegato 1 con riferimento all'indicatore di contesto C40.

INDICATORE DI CONTESTO C-39 WATER ABSTRACTION IN AGRICULTURE

Per quantificare il valore di questo indicatore, in assenza di contatori di misura, si sono tenute in considerazione le derivazioni idriche a catasto della Regione Liguria.

Si ritiene che il dato seguente, $23.525 \times 10^3 \text{ m}^3$ (2015), rappresenti le sole grandi derivazioni idriche in agricoltura presenti nei bacini dei Torrenti Roja e Nervia, non considerando le piccole derivazioni idriche.

In totale risultano essere $2,15 \times 10^9 \text{ m}^3$ (2015).

INDICATORI DI IMPATTO AMBIENTALE
Tab. 42 – Indicatori aggiuntivi di impatto
IND. 4 – Numero di capi delle razze incentivate risultanti nei libri genealogici o nei registri anagrafici

Per la quantificazione dell'indicatore di impatto sul numero di capi delle razze incentivate è disponibile il dato regionale - fornito dalle pertinenti strutture territoriali che hanno accesso ai Registri/Libri - per le seguenti razze in via di estinzione:

- Bovini di razza Cabannina e Ottonese Varzese
- Equini di razza Bardigiana
- Asino dell'Amiata
- Ovini di razza Brigasca
- Pecora delle Langhe

Al maggio 2016 questi sono i dati, ricavati dalle diverse fonti informative:

RAZZA INCENTIVATE:	Numero capi:	Data:
Vacca cabannina	306	17/05/2016
Vacca varzese o ottonese o tortonese	28	17/05/2016
Asino dell'amiata	61	18/05/2016
Cavallo bardigiano	473	18/05/2016
Ovina brigasca	2000	19/05/2016
Ovina delle langhe	400	19/05/2016
TOT.	3268	mag-16