

A.	IL QUADRO INTERNAZIONALE ED EUROPEO
B.	I DETERMINANTI
C.	I TEMI
	4. Gli agenti chimici
D.	LE MATRICI
E.	LA BIODIVERSITÀ
F.	L'ATTUALE SISTEMA DI GOVERNANCE

Regione / Provincia Autonoma		Livelli di contaminazione dei punti di monitoraggio								Tabella 4.15 Stato della contaminazione da pesticidi per Regioni/Province Autonome (2014) Fonte Elaborazione ISPRA su dati delle Regioni - Province Autonome - ARPA/ APPA a) Le concentrazioni misurate sono superiori agli SQA; b) Le concentrazioni misurate sono minori degli SQA; c) Non quantificabili per mancanza di valori al di sopra del limite stabilito (può dipendere dall'assenza di residui, ma anche da limiti analitici inadeguati o da uno spettro di sostanze indagate limitato e non rappresentativo degli usi sul territorio).
		Acque superficiali				Acque sotterranee				
		Sopra i limiti [a]	Entro i limiti [b]	Non quantif. [c]	Totale	Sopra i limiti [a]	Entro i limiti [b]	Non quantif. [c]	Totale	
	N°	N°				N°				
Abruzzo	56	0	2	63	65	8	14	73	95	
Basilicata	34	0	0	15	15					
Calabria										
Campania										
Emilia Romagna	100	17	102	35	154	11	40	177	228	
Friuli Venezia Giulia	53	0	7	8	15	13	81	43	137	
Lazio	59	2	2	1	5	1	7	13	21	
Liguria	56	0	0	13	13	0	0	209	209	
Lombardia	102	168	63	72	303	69	146	306	521	
Marche	25	1	12	17	30	1	0	45	46	
Molise										
Piemonte	45	10	61	72	143	15	79	239	333	
Puglia	28	1	0	57	58					
Sardegna	68	0	6	61	67	2	8	71	81	
Sicilia	185	11	18	14	43	41	100	43	184	
Toscana	82	14	70	23	107	2	66	110	178	
Umbria	101	0	17	3	20	4	3	144	151	
Valle d'Aosta	84	0	0	15	15	0	0	19	19	
Veneto	102	37	70	48	155	3	66	163	232	
Provincia di Bolzano	167	0	1	5	6	0	0	15	15	
Provincia di Trento	102	13	9	48	70	0	0	13	13	
Italia	365	274	440	570	1284	170	610	1683	2463	

RSA2016 | Relazione sullo Stato dell'Ambiente

gli elevati valori del Limite di Quantificazione - LQ non consentono una adeguata valutazione dello stato di contaminazione.

La contaminazione da pesticidi è più diffusa nelle aree della Pianura Padano-Veneta (Figura 4.02, Fi-

Figura 4.02

Livelli di
contaminazione
delle acque
superficiali (2014)
Fonte Elaborazione
ISPRA su dati delle
Regioni - Province
Autonome - ARPA/
APPA

superamento dei limiti
entro i limiti
non quantificabile



A.	IL QUADRO INTERNAZIONALE ED EUROPEO
B.	I DETERMINANTI
C.	I TEMI
4.	Gli agenti chimici
D.	LE MATRICI
E.	LA BIODIVERSITÀ
F.	L'ATTUALE SISTEMA DI GOVERNANCE

gura 4.03). Tale stato è legato alle caratteristiche idrologiche del territorio in questione e al suo intenso utilizzo agricolo, ma dipende anche dal fatto non secondario che le indagini sono più complete e rappresentative nelle regioni del Nord. D'altra parte, l'aumentata copertura territoriale e la migliore effica-



Figura 4.03
Livelli di
contaminazione
delle acque
sotterranee (2014)
Fonte Elaborazione
ISPRA su dati delle
Regioni - Province
Autonome - ARPA/
APPA

superamento dei limiti
entro i limiti
non quantificabile

RSA2016 | Relazione sullo Stato dell'Ambiente

cia del monitoraggio stanno portando alla luce una contaminazione significativa anche al Centro-Sud. Nelle acque superficiali il maggior numero di superamenti è dato dal Glifosate e dal suo metabolita Acido Aminometilfosfonico - AMPA, superiori agli SQA rispettivamente nel 25,2% e nel 52,2% dei siti monitorati. Il Glifosate, uno degli erbicidi più utilizzati a livello nazionale, è stato cercato solo in Lombardia e in Toscana. Da segnalare il fungicida Triciclazolo, sopra i limiti nel 25,8% dei casi, sebbene riferito a un numero di siti limitato, e dell'erbicida Quinclorac superiore ai limiti nel 20,7% dei casi. Nelle acque sotterranee il numero più elevato di non conformità sono causati dal Triadimenol, Metolaclores, Oxadixil, Imidacloprid, Metalaxil, Bentazone, AMPA, 2,6-Diclorobenzammide (Grafico 4.16).

L'andamento della contaminazione da pesticidi è stato analizzato attraverso uno degli indicatori previsti dal Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, espresso in termini di frequenza di ritrovamento. Fino al 2009 è evidente un aumento della frequenza di pesticidi nei campioni, sia nelle acque superficiali (Grafico 4.17) sia in quelle sotterranee (Grafico 4.18). La crescita è concomitante all'aumento delle dimensioni e dell'efficacia del monitoraggio.

Dal 2010 la frequenza di ritrovamento si assesta su livelli più bassi in entrambi i comparti per poi risalire gradualmente negli ultimi anni. L'interpretazione del dato non è semplice e deve tenere conto, tra le altre cose, dei limiti del monitoraggio in molte Regioni, con vaste aree e intere Regioni non coperte, del mancato adeguamento, in generale, dei programmi di monitoraggio regionali nel tenere conto delle sostanze nuove. Sembra, pertanto, azzardato affermare che è in atto una reale diminuzione della presenza di pesticidi nelle acque. Più ragionevolmente si può concludere che, dopo una prima fase in cui diverse Regioni hanno ampliato le loro indagini, ora sembra necessario aggiornare i programmi di monitoraggio inserendo le sostanze immesse sul mercato negli anni più recenti.

Complessivamente, a partire dal 2003 c'è stata una razionalizzazione e armonizzazione dei programmi di monitoraggio regionali, con un'estensione della rete di campionamento, un miglioramento delle prestazioni dei laboratori e un ampliamento dello spettro delle sostanze cercate. Permangono, tuttavia, sensibili differenze tra le Regioni, che non consentono ancora una rappresentazione adeguata dell'intera situazione nazionale sulla presenza dei pesticidi nelle acque. Si deve inoltre considerare che il fenomeno della contaminazione è sempre in evoluzione, principalmente per l'immissione sul mercato di nuove sostanze, a cui i piani di monitoraggio fanno fatica ad adeguarsi: si può affermare pertanto che siamo ancora in una fase transitoria in cui l'entità e la diffusione dell'inquinamento da pesticidi nelle acque non sono sufficientemente note.

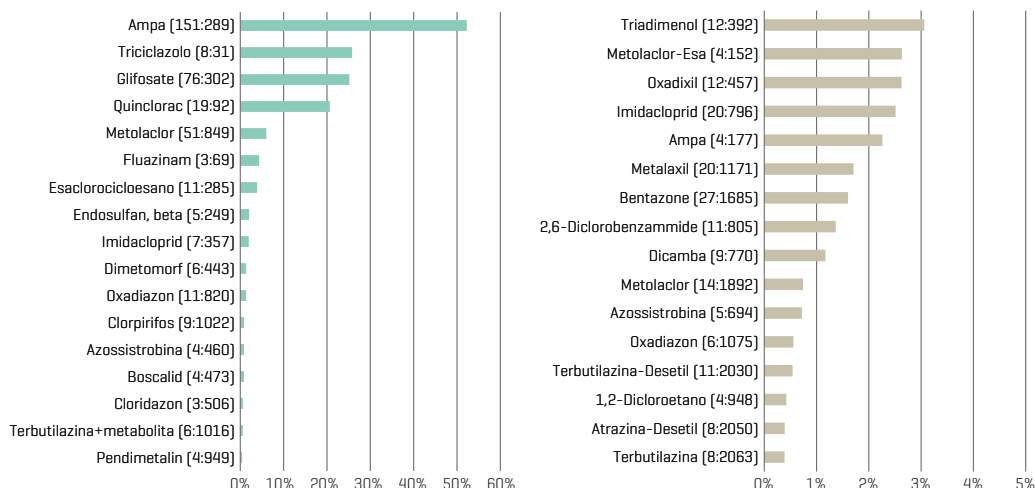
Grafico 4.16

Sostanze più frequentemente rilevate sopra agli SQA (2014)

Fonte Elaborazione ISPRA su dati delle Regioni - Province Autonome - ARPA/APPA

[*] in parentesi è indicato il rapporto fra i superamenti e i punti monitorati

superamento SQA - acque superficiali
superamento SQA - acque sotterranee

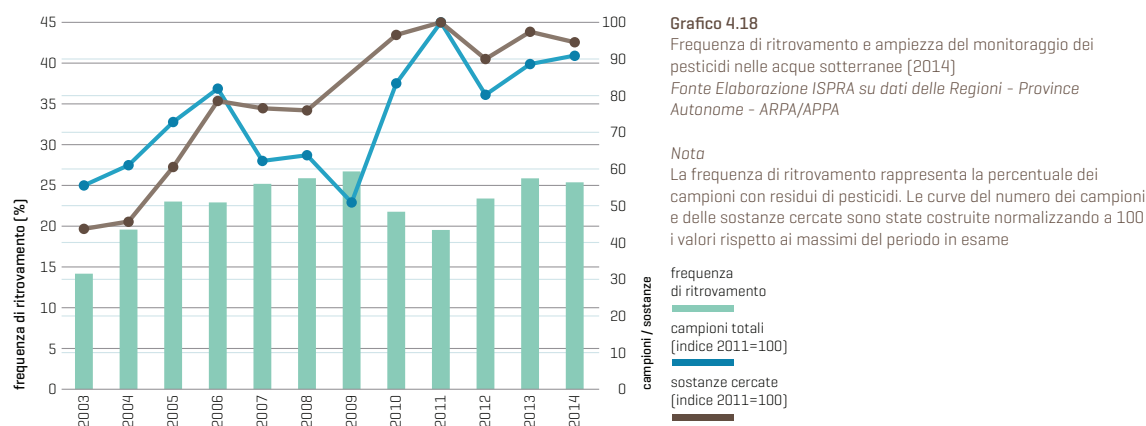
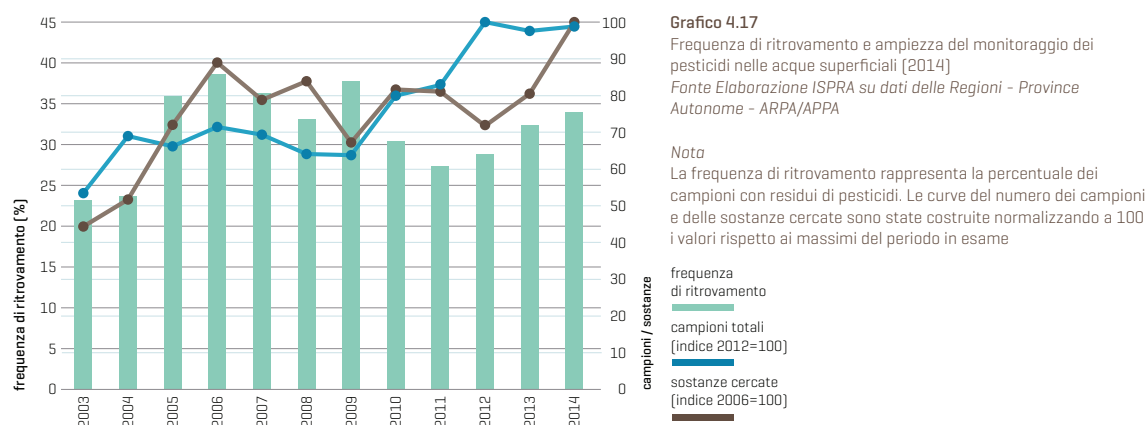


A.	IL QUADRO INTERNAZIONALE ED EUROPEO
B.	I DETERMINANTI
C.	I TEMI
4.	Gli agenti chimici
D.	LE MATRICI
E.	LA BIODIVERSITÀ
F.	L'ATTUALE SISTEMA DI GOVERNANCE

Foto 4.19

Dopo l'aratura

Fonte ISPRA Paolo Orlandi



AZIONI L'USO SOSTENIBILE DEI PRODOTTI FITOSANITARI

Il quadro normativo sui prodotti fitosanitari è stato completato con il recepimento e l'attuazione della Direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi.

Questa Direttiva, recepita nell'ordinamento nazionale con il D.Lgs. n. 150 del 14 agosto 2012, attribuisce agli Stati membri il compito di garantire l'implementazione di azioni volte alla riduzione dei rischi sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità, durante la fase di impiego di prodotti fitosanitari. Queste azioni devono assicurare lo sviluppo di metodi di produzione agricola a basso apporto di prodotti fitosanitari, promuovendo l'uso della difesa fitosanitaria integrata e di approcci alternativi, quali il metodo dell'agricoltura biologica. La Direttiva ha previsto che tali obiettivi siano perseguiti anche attraverso uno specifico Piano d'Azione Nazionale - PAN, che è stato adottato in Italia con D.M. del 22 gennaio 2014³⁹.

Il Piano, finalizzato all'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, prevede:

- una capillare e sistematica azione di formazione e informazione sui rischi connessi all'impiego dei prodotti fitosanitari;
- una sistematica azione di controllo, regolazione e manutenzione delle macchine irroratrici;
- il divieto dell'irrorazione aerea, salvo deroghe in casi specifici;
- specifiche azioni di protezione dell'ambiente acquatico e delle aree ad elevata valenza ambientale;
- la difesa integrata obbligatoria e quella volontaria, nonché l'incremento delle superfici agrarie condotte con il metodo dell'agricoltura biologica, di cui al Regolamento (CE) n. 834/2007.

I principali soggetti coinvolti nell'attuazione del Piano sono il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali - MiPAAF⁴⁰, il MATTM, il Ministero della Salute, le Regioni e le Province Autonome, nonché gli operatori agricoli e ogni altro utilizzatore di prodotti fitosanitari (compresi gli utilizzatori extra-agricoli), i produttori e i distributori di prodotti fitosanitari.

In attuazione del PAN nel 2015 sono state adottate, con Decreto del 10 marzo 2015⁴¹, le Linee Guida per assicurare la tutela dell'ambiente acquatico e delle aree naturali protette dai rischi derivanti dall'impiego dei prodotti fitosanitari. Sulla base delle Linee Guida e tenendo conto degli obiettivi di qualità ambientale e dei risultati delle attività di monitoraggio effettuate ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, le Regioni e le Province Autonome sono tenute ad adottare le misure previste per la tutela dell'ambiente acquatico, ai sensi di quanto disposto ai paragrafi A.5.1 e A.5.2 del PAN. Inoltre, con Decreto del 15 luglio 2015⁴², sono state definite le modalità di raccolta ed elaborazione dei dati per l'applicazione di specifici indicatori per valutare l'efficacia delle azioni previste dal citato PAN.

³⁹ http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/normativa/dim_22_01_2014.pdf

⁴⁰ <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/202>

⁴¹ http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/normativa/dim_10_03_2015.pdf

⁴² http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/normativa/dim_15_07_2015.pdf

A.	IL QUADRO INTERNAZIONALE ED EUROPEO
B.	I DETERMINANTI
C.	I TEMI
	4. Gli agenti chimici
D.	LE MATRICI
E.	LA BIODIVERSITÀ
F.	L'ATTUALE SISTEMA DI GOVERNANCE

Foto 4.20
La vite
Fonte ISPRA Paolo Orlandi



RSA2016 | Relazione sullo Stato dell'Ambiente

box

4.05

INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DEI PROGRESSI REALIZZATI ATTRAVERSO L'ATTUAZIONE DEL PIANO D'AZIONE NAZIONALE PER L'USO SOSTENIBILE DEI PRODOTTI FITOSANITARI

Il D.Lgs. n. 150 del 14 agosto 2012 prevede l'adozione di indicatori utili alla valutazione dei progressi realizzati attraverso l'attuazione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, e specifica che tali indicatori, oltre a permettere una "valutazione dei progressi realizzati nella riduzione dei rischi e degli impatti derivanti dall'utilizzo di prodotti fitosanitari", dovranno anche permettere di "rilevare le tendenze nell'uso di talune sostanze attive con particolare riferimento alle colture, alle aree trattate e alle pratiche fitosanitarie adottate". Per la compilazione degli indicatori saranno utilizzati anche i dati rilevati ai sensi del Regolamento (CE) n. 1185/2009 sulle statistiche relative ai prodotti

fitosanitari. Rilevanza delle informazioni, misurabilità in termini di immediata disponibilità e aggiornabilità dei dati e solidità scientifica, sono i criteri utilizzati per selezionare gli indicatori, sinteticamente descritti nella Tabella 4.16. Gli indicatori possono essere migliorati in base agli aggiornamenti del PAN nonché integrati con nuovi indicatori e, soprattutto, con gli indicatori di rischio armonizzati definiti a livello comunitario ai sensi della Direttiva 2009/128/CE. Alcuni indicatori, segnalati come "attivi", sono immediatamente popolabili sulla base dei dati già disponibili. Altri, considerati "da attivare", sono ritenuti particolarmente rilevanti e dotati di adeguata solidità scientifica, ma

potranno essere compilati nel medio periodo a seguito anche di specifiche azioni che possano agevolare la disponibilità dei dati (vedi Tabella indicatori). Gli indicatori selezionati sono di natura eterogenea, valorizzano i programmi di monitoraggio e le banche dati esistenti nonché le informazioni prodotte da istituzioni diverse. Il sistema consente la valutazione dei risultati del Piano a livelli successivi di contenuto informativo. Nell'ambito di ciascun indicatore sono descritte, sulla base dell'apposita scheda consultabile nel sito web dell'ISPRA¹, le caratteristiche dell'indicatore stesso (dati e metadati), evidenziandone scopi, limitazioni ed eventuali azioni da intraprendere per un miglioramento o adeguato popolamento.

Foto 4.21
Vigneto
Fonte ISPRA Paola
Orlandi

1 <http://indicatori-pan-fitosanitari.isprambiente.it>



Tabella 4.16
Indicatori di cui al D.M. 15 luglio 2015

[*]
D: Determinanti - Attività antropiche (industria, agricoltura, trasporti, ecc.) o naturali, in grado di determinare pressioni sull'ambiente.

P: Pressioni - Tutto ciò che tende ad alterare la situazione ambientale (emissioni atmosferiche, rumore, campi elettromagnetici, produzione di rifiuti, scarichi industriali ed agricoli, consumo di suolo, costruzione di infrastrutture, incendi boschivi, ecc.).

S: Stato - Qualità fisiche, chimiche e biologiche che caratterizzano una risorsa ambientale.

I: Impatti - Effetti negativi sugli ecosistemi, sulla salute umana, animale e vegetale, nonché sull'economia.

R: Risposte - Azioni intraprese per fronteggiare le pressioni, migliorare lo stato, ridurre o eliminare l'impatto ambientale.

A.	IL QUADRO INTERNAZIONALE ED EUROPEO
B.	I DETERMINANTI
C.	I TEMI
	4. Gli agenti chimici
D.	LE MATRICI
E.	LA BIODIVERSITÀ
F.	L'ATTUALE SISTEMA DI GOVERNANCE

Indicatore	Breve descrizione	Istituzione referente	Fonte dati	Stato indicatore	Tipo di indicatore in base al sistema DPSIR [*]
Distribuzione dei prodotti fitosanitari	L'indicatore consente di valutare i quantitativi di prodotti fitosanitari immessi annualmente al consumo per uso agricolo e di confrontare gli orientamenti di distribuzione nel tempo e su base territoriale.	Istat	Istat	Attivo	P
Uso dei prodotti fitosanitari	L'indicatore fornisce informazioni relative all'uso dei prodotti fitosanitari nelle singole colture.	Istat	Istat	Attivo	P
Rilascio del certificato di abilitazione e di aggiornamento per consulenti, distributori ed utilizzatori professionali	L'indicatore esprime il numero dei certificati rilasciati ex novo e per aggiornamento a utilizzatori, rivenditori e consulenti dei prodotti fitosanitari e permette di misurarne la formazione.	MiPAAF	MiPAAF REGIONI	In corso di attivazione	R
Intossicazioni da prodotti fitosanitari	Indicatore basato sul numero di incidenti rilevati e sui relativi casi di intossicazione per popolazione attiva in agricoltura e popolazione generale, per tipologia di uso di prodotto commerciale, principio attivo e quantitativi utilizzati.	ISS	ISS	Attivo	I
Controllo funzionale / manutenzione / taratura delle macchine	L'indicatore esprime il numero dei controlli e delle tarature nell'anno e misura l'incremento di efficienza delle macchine agricole per limitare i rischi ambientali e di salute.	MiPAAF	MiPAAF REGIONI ENAMA	In corso di attivazione	R
Frequenza e concentrazione di sostanze attive nelle acque a livello nazionale	L'indicatore fornisce un dato di frequenza di ritrovamento e di distribuzione delle concentrazioni dei residui di pesticidi nelle acque superficiali e sotterranee e una rappresentazione su base nazionale dello stato di contaminazione delle stesse da pesticidi.	ISPRA	ISPRA REGIONI/ ARPA-APPA	Attivo	S
Frequenza e concentrazione di specifiche sostanze attive nelle acque	L'indicatore valuta la contaminazione delle acque superficiali e sotterranee da residui di specifiche sostanze attive su cui concentrare l'attenzione.	ISPRA	ISPRA REGIONI/ ARPA-APPA	Attivo	S
Fasce tampone e altre misure di mitigazione permanenti del rischio per la protezione dei corpi idrici superficiali	L'indicatore stima la variazione nel tempo, in termini percentuali, della superficie dei corpi idrici interessata dalla presenza di fasce tampone rispetto al totale della superficie dei corpi idrici a livello regionale.	MiPAAF	MiPAAF	In corso di attivazione	R
Popolazione di uccelli sensibili ai prodotti fitosanitari	L'indicatore intende rilevare gli effetti delle pratiche agricole sulla biodiversità stimando l'andamento di popolazione di specie nidificanti negli habitat agrari di pianura mediante il calcolo della media geometrica degli indici di popolazione.	CREA	MITO 2000 Monitoraggio Italiano Ornitologico	Attivo	S
Difesa integrata volontaria	L'indicatore descrive la superficie agricola utilizzata (SAU) e le relative tonnellate prodotte interessata dall'uso delle tecniche proprie della Difesa integrata volontaria.	MiPAAF	-	In corso di attivazione	R
Agricoltura biologica	L'indicatore descrive la superficie agricola utilizzata (SAU) coltivata con il metodo biologico.	MiPAAF	SINAB	Attivo	R
Misure relative alla gestione dei prodotti fitosanitari nei Siti Rete Natura 2000 e nelle aree naturali protette	L'indicatore fornisce informazioni sul numero e la tipologia delle misure (regolamentari, amministrative o contrattuali) riguardanti l'uso dei prodotti fitosanitari, contemplate nei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 e/o nel Piano per i Parchi.	ISPRA	MATTM (REGIONI)	In corso di attivazione	R
Mortalità delle api causata dall'uso dei prodotti fitosanitari	L'indicatore esprime il numero di fenomeni di moria delle api attribuibili ai prodotti fitosanitari sul territorio nazionale.	IZS LT	MiPAAF MINSAL	Attivo	I
Residui di prodotti fitosanitari in matrici alimentari	L'indicatore rileva i livelli di residui di prodotti fitosanitari negli alimenti di origine vegetale ed animale.	MINSAL	MINSAL	Attivo	S/I
Sostenibilità dei sistemi colturali	L'indicatore intende evidenziare l'adozione di misure preventive e di mezzi di controllo non chimici e si basa sul presupposto che una maggiore diversificazione del sistema colturale corrisponde ad una minore presenza di organismi nocivi alle colture.	MiPAAF S.S. S. Anna	CREA	In corso di attivazione	R

RSA2016 | Relazione sullo Stato dell'Ambiente

box

4.06

INDICATORE: POPOLAZIONI DI UCCELLI SENSIBILI
AI PRODOTTI FITOSANITARI

Nel set di indicatori individuati dal PAN per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (Allegato VII del capitolo B) è stato attivato l'indicatore aggregato "Popolazioni di uccelli sensibili ai prodotti fitosanitari" (Grafico 4.19 e Tabella 4.17), che utilizza il flusso di dati MITO2000¹ e i cui referenti sono Istituto Nazionale Economia Agraria - INEA, Lega Italiana Protezione Uccelli² e MiPAAF.

Lo scopo dell'indicatore è di rilevare gli effetti delle pratiche agricole, con particolare riferimento all'uso dei prodotti fitosanitari, sulla biodiversità attraverso la misurazione della tendenza delle popolazioni degli uccelli. Il set di specie che compone l'indicatore è stato individuato selezionando specie ornamentali nidificanti che, per le loro abitudini trofiche o riproduttive e in base alla loro distribuzione geografica, sono ritenute vulnerabili e più sensibili ai prodotti fitosanitari utilizzati in agricoltura. L'indicatore è calcolato come media geometrica degli indici di popolazione delle singole specie selezionate e mostra una regolare tendenza al declino delle popolazioni di uccelli; a partire dal 2011 raggiunge i valori più bassi e, nel 2014, si assesta al 63,34% del valore iniziale (anno 2000).

La lettura dell'andamento dell'indicatore deve essere accompagnata dalla consapevolezza che esso non è correlabile in maniera

univoca all'impiego di prodotti fitosanitari. Le dinamiche descritte dai trend di popolazione delle specie che vivono negli ambienti agricoli sono influenzate, infatti, da fattori tra loro molto diversi, quali l'insieme delle pratiche agricole e di gestione del territorio che incidono sulla qualità e quantità degli habitat, sull'integrità e funzionalità degli agro-ecosistemi. Inoltre, tali fattori variano sia nel tempo sia rispetto ai diversi paesaggi agrari italiani, che spaziano dai meleti trentini agli agrumeti siciliani. Valutare l'effetto esclusivo dei prodotti fitosanitari sugli uccelli, in un contesto complesso e multivariato come quello degli attuali agro-ecosistemi italiani, richiederebbe l'attivazione di una linea di ricerca di ampio respiro, ad hoc e a lungo termine, che si auspica in futuro si possa realizzare.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione "Indicatore Popolazioni di uccelli sensibili ai prodotti fitosanitari - Selezione della lista di specie e calcolo dell'indicatore - 2014" scaricabile alla pagina web della Rete Rurale Nazionale³.

1 <https://mito2000.it/>

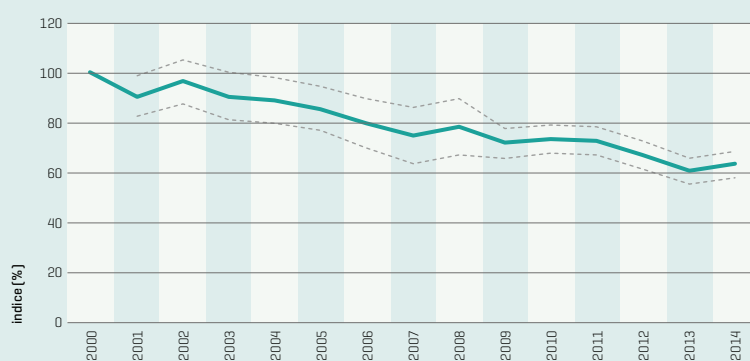
2 <http://www.lipu.it/>

3 <http://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/15032>

Foto 4.22

Campione da analizzare
Fonte ISPRA Paola Orlandi

A.	IL QUADRO INTERNAZIONALE ED EUROPEO
B.	I DETERMINANTI
C.	I TEMI
	4. Gli agenti chimici
D.	LE MATRICI
E.	LA BIODIVERSITÀ
F.	L'ATTUALE SISTEMA DI GOVERNANCE

**Grafico 4.19**

Andamento dell'indicatore Popolazioni di uccelli sensibili ai prodotti fitosanitari su scala nazionale nel periodo 2000-2014
Fonte Rete Rurale Nazionale / LIPU/ MITO2000

Nota
Le linee nere tratteggiate rappresentano l'intervallo di confidenza al 95%

Anno	Indicatore Popolazioni di uccelli sensibili ai prodotti fitosanitari	Intervallo di confidenza [95%]
2000	100,00	
2001	90,59	[82,37 - 98,81]
2002	96,58	[87,79 - 105,38]
2003	90,70	[81,12 - 100,29]
2004	89,35	[80,21 - 98,50]
2005	85,66	[76,83 - 94,49]
2006	80,17	[70,29 - 90,05]
2007	74,92	[63,87 - 85,97]
2008	78,64	[67,30 - 89,98]
2009	71,80	[65,84 - 77,76]
2010	73,35	[67,61 - 79,09]
2011	72,93	[67,10 - 78,76]
2012	67,29	[61,79 - 72,79]
2013	60,70	[55,52 - 65,88]
2014	63,34	[58,31 - 68,37]

Tabella 4.17

Valori assunti dall'indicatore Popolazioni di uccelli sensibili ai prodotti fitosanitari e relativo intervallo di confidenza al 95% nel periodo 2000-2014
Fonte Rete Rurale Nazionale / Lipu/ MITO2000

RSA2016 | Relazione sullo Stato dell'Ambiente

box

4.07

MISURE RELATIVE ALLA GESTIONE DEI PRODOTTI FITOSANITARI NEI SITI RETE NATURA 2000 E NELLE AREE NATURALI PROTETTE

**Foto 4.23**

Lago di Martignano

Fonte ISPRA

Franco Iozzoli

Il Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari indica gli "Enti gestori delle aree Natura 2000 e delle aree naturali protette" tra i principali soggetti coinvolti nell'attuazione del Piano stesso; in particolare, l'azione A.5 "Misure specifiche per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari in aree specifiche (rete ferroviaria e stradale, aree frequentate dalla popolazione, aree naturali protette)" prevede al punto 2:

«la predisposizione, entro due anni dall'entrata in vigore del piano, delle misure specifiche per i siti della rete Natura 2000 e per le aree naturali protette istituite in base alla Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 e alle relative leggi regionali; la predisposizione delle

misure spetta alla Regione o Provincia Autonoma competente, in accordo con l'Ente gestore del sito Natura 2000/ aree naturali protette in base alle specifiche caratteristiche del sito da tutelare».

Inoltre il paragrafo A.5.8.1 specifica che «Ciascuna misura, ivi comprese eventuali misure di riduzione e/o divieto di prodotti fitosanitari, deve essere integrata nel piano di gestione del sito (o altro piano equivalente) o con le misure di conservazione, sulla base delle specifiche esigenze in funzione delle specie e/o degli habitat da tutelare e degli esiti delle attività di monitoraggio ambientale».

Al fine di definire il quadro di riferimento delle misure vigenti nei siti Natura 2000 al 31/12/2013 si è proceduto, in primo luogo, a definire

il campione di indagine. Attraverso due successive selezioni sono stati individuati i siti Natura 2000 caratterizzati da una evidente presenza di attività agricola, sia all'interno che nelle immediate vicinanze al sito. La prima selezione ha individuato 475 siti Natura 2000 caratterizzati da una superficie afferente alle classi del CORINE Land Cover 2.1.1 (Seminativi in aree non irrigue), 2.1.2 (Seminativi in aree irrigue), 2.1.3 (Risaie), 2.2.1 (Vigneti) e 2.2.2 (Frutteti e frutti minori) uguale o superiore al 20%. La seconda selezione è stata effettuata facendo riferimento ad una superficie esterna a ciascuno dei 475 siti di 3 km² (area buffer), nel cui ambito è stato definito un indicatore tampone (rapporto tra la superficie delle aree agricole rispetto alla superficie delle

A.	IL QUADRO INTERNAZIONALE ED EUROPEO
B.	I DETERMINANTI
C.	I TEMI
	4. Gli agenti chimici
D.	LE MATRICI
E.	LA BIODIVERSITÀ
F.	L'ATTUALE SISTEMA DI GOVERNANCE

Regione	Siti	Rec. D.M. 184/07	PdG
Abruzzo	1	SI	0
Calabria	1	SI	1
Emilia Romagna	9	SI	0
Friuli Venezia Giulia	2	SI	0
Lazio	1	SI	0
Lombardia	19	SI	13
Molise	6	SI	0
Piemonte	7	SI	1
Puglia [*]	9	SI	3
Sardegna	1	SI	1
Sicilia	1	SI	1
Toscana	2	SI	0
Umbria	1	SI	1
Veneto	8	SI	0
Totale	14	64	21

Tabella 4.18

Siti Natura 2000 selezionati per Regione e relativi Piani di Gestione vigenti (aggiornamento 31/12/2013)

Fonte ISPRA

[*] Il Sito IT9120007 "Murgia Alta", sebbene presenti un "indicatore tampone" pari a 7,34 è stato incluso nell'analisi per la sua importanza ecologica, la sua estensione (127.062 ha) e il suo posizionamento a bassa quota rispetto al livello del mare.

aree naturali presenti). Sono stati selezionati così 64 siti caratterizzati da aree *buffer* con un indicatore tampone superiore al 10% ed una percentuale di destinazione agricola interna ai siti maggiore del 20%.

Per ciascun sito sono stati individuati e analizzati gli atti normativi vigenti per la loro gestione. Le 14 Regioni interessate (Tabella 4.18), hanno recepito il D.M. 184/07 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione - ZSC e a Zone di Protezione Speciale - ZPS". Successivamente si è proceduto all'individuazione delle misure previste nel D.M. 184/2007 in materia di gestione e di regolamentazione dei prodotti fitosanitari all'interno dei siti. Nello specifico e in relazione ai prodotti fitosanitari il Decreto non contiene atti

di indirizzo associati alle ZSC, mentre per tutte le ZPS sostiene l'adozione delle tecniche di difesa fitosanitaria proprie dell'agricoltura biologica e integrata e prevede ulteriori misure in rapporto alle specifiche tipologie di ZPS.

Queste ultime sono riportate in Tabella 4.19 e classificate in rapporto alla categoria ed ai contenuti, nonché in funzione della tipologia di ZPS. Per i siti Natura 2000 ricadenti all'interno di Aree Protette di rilievo nazionale, il D.M. 184/2007 (Artt. 2 e 3) ribadisce la necessità dell'integrazione delle misure di conservazione con le misure di salvaguardia previste dalle normative esistenti.

L'analisi relativa ai 64 siti selezionati, di cui 49 Siti di Importanza Comunitaria - SIC e la parte restante costituita da SIC/ZPS, ha permesso di definire

il quadro conoscitivo (Tabella 4.20, Tabella 4.21, Tabella 4.22).

Nel campione analizzato, citando come esempio la Puglia (SIC/ZPS IT9120007), la Toscana (SIC/ZPS IT5190004) e il Veneto (SIC/ZPS IT3270021 e SIC/ZPS IT3210013), emerge in primo luogo la prevalente applicazione di azioni di incentivazione e di promozione dell'agricoltura biologica e integrata e, in secondo luogo, delle pratiche agricole ecocompatibili¹. Le misure di regolamentazione, quando presenti, sono riferite ai divieti nell'utilizzazione degli erbicidi in ambiti esterni alle attività agricole².

Nella maggioranza dei casi l'agricoltura è ritenuta una attività integrata al territorio e gli obiettivi gestionali riconoscono le implicazioni ambientali correlate all'uso dei prodotti

¹ In tale tipologia, si fa rientrare la incentivazione dei sistemi di riduzione o controllo dei prodotti fitosanitari.

² Inoltre, è da ricordare che il D.M. 184/2007 (che, come già detto, fa riferimento alle ZSC), può avere applicazione nei SIC previa adozione di specifiche norme regionali. Questo aspetto normativo, nei casi in esame, è stato preso in considerazione soltanto dalle regioni Emilia Romagna e Lombardia, con l'emanazione degli atti e l'inserimento di misure di conservazione nei SIC di tipo "A" (assenza di sovrapposizione con ZPS).

RSA2016 | Relazione sullo Stato dell'Ambiente

Tabella 4.19
D.M. "Criteri minimi"
- Art. 6 "Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione per tipologie di ZPS" – misure relative ai prodotti fitosanitari
Fonte ISPRA

Tipologia ZPS	Tipologia di Misura	Contenuti
ZPS caratterizzate dalla presenza di zone umide <i>[comma 8]</i>	Obbligo di regolamentazione	· utilizzo (per gli ambienti fluviali in tutta l'area interessata dalla vegetazione) di diserbanti e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori)
e di ambienti fluviali <i>[comma 9]</i>	Attività da favorire (per le zone umide)	· mantenimento e coltivazione ecocompatibile delle risaie nelle aree adiacenti le zone umide · incentivazione dei metodi di agricoltura biologica
ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti agricoli <i>[comma 10]</i>	Attività da favorire	· adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica · adozione di altri sistemi di riduzione o controllo nell'uso dei prodotti chimici in relazione: alle tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, alle epoche meno dannose per le specie selvatiche (autunno e inverno), alla protezione delle aree di maggiore interesse per i selvatici (ecotoni, bordi dei campi, zone di vegetazione semi-naturale, ecc.) · riduzione e controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola
ZPS caratterizzate dalla presenza di risaie <i>[comma 11]</i>	Attività da favorire	· riduzione e controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola · iniziative volte alla riduzione e al controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola

fitosanitari. È poco frequente, tuttavia, che il loro utilizzo sia direttamente associato alla gestione delle varietà di habitat e delle componenti faunistiche presenti. Come esempio di quest'ultimo approccio, si cita il Piano di Gestione dei SIC ITA040008 "Maccalube di Aragona". Dalla Tabella 4.21 si nota la presenza di misure di incentivazione e di regolamentazione. Le prime sono indirizzate soprattutto alla promozione dell'agricoltura biologica, mentre le seconde sono orientate alla gestione degli erbicidi per il controllo della vegetazione (Puglia ed Umbria). Si differenzia il Piano di Gestione dei SIC

ITA040008 "Maccalube di Aragona", che prende in considerazione la riduzione nell'uso dei prodotti fitosanitari e riconosce gli habitat comunitari più esposti alla pressione di tali prodotti. Seppure in assenza del Piano di Gestione, altri esempi da citare sono le misure a valenza regionale previste in Emilia Romagna per l'habitat 6000 e per gli insetti e le misure di conservazione per habitat nel SIC IT3310011 "Bosco Marzinis". Per quanto riguarda il "Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari"³, che, in materia di regolamentazione dei

prodotti fitosanitari, stabilisce la necessità di un aggiornamento dei Piani di Gestione (e/o altro strumento normativo equivalente) della rete Natura 2000, in rapporto alle «caratteristiche di pericolo e di rischio delle sostanze attive e dei prodotti fitosanitari» e alle «attività agricole ivi presenti», nonché in relazione alle esigenze specifiche degli habitat e delle specie comunitarie presenti⁴, l'analisi effettuata conferma che, tranne alcune eccezioni, gli attuali strumenti normativi di gestione dei siti non considerano le interrelazioni tra i prodotti fitosanitari e le

³ D.M. 22 gennaio 2014 "Adozione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, ai sensi dell'articolo 6 del D.Lgs. n. 150 del 14 agosto 2012 recante: «Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi»".

⁴ Al riguardo il Piano di Azione Nazionale dispone che le misure di regolamentazione dei prodotti fitosanitari siano definite entro 2 anni dalla sua entrata in vigore.

A.	IL QUADRO INTERNAZIONALE ED EUROPEO
B.	I DETERMINANTI
C.	I TEMI
4.	Gli agenti chimici
D.	LE MATRICI
E.	LA BIODIVERSITÀ
F.	L'ATTUALE SISTEMA DI GOVERNANCE

Misure	Numero	% su totale Siti analizzati
Piani di Gestione vigenti	21	33%
Piani di Gestione in redazione	10	16%
Piani non necessari per esistenza normativa regionale (*)	9	14%
Altri	24	37%

Tabella 4.20
Quadro di sintesi
Fonte ISPRA

(*) è il caso della Regione Emilia Romagna che non prevede la redazione di Piani di Gestione ma il recepimento della normativa specifica

Misure (*)	Numero
Interventi Attivi (IA)	2
Regolamentazioni (RE)	15
Incentivazioni (IN)	16
Programmi di Monitoraggio e/o Ricerca (MR)	1

Tabella 4.21
Quadro di sintesi delle tipologie di misure per i prodotti fitosanitari relative ai Piani di Gestione vigenti
Fonte ISPRA

(*) in un sito possono essere previste una o più tipologie di misure.

Misure (*)	Numero
Interventi Attivi (IA)	-
Regolamentazioni (RE)	2
Incentivazioni (IN)	4
Programmi di Monitoraggio e/o Ricerca (MR)	-
Programmi Didattici (PD)	-

Tabella 4.22
Quadro di sintesi delle tipologie di misura per i prodotti fitosanitari in altri strumenti di gestione vigenti (misure sito specifiche Friuli Venezia Giulia e Piani di Gestione Aree Naturali Protette coincidenti con rete Natura 2000)
Fonte ISPRA

(*) in un sito possono essere previste una o più tipologie di misure.

esigenze ecologiche degli habitat e delle specie presenti. Al fine della opportuna regolamentazione dei prodotti fitosanitari, è importante l'aggiornamento di molti dei piani vigenti, a partire dalla valutazione dei rischi ambientali associati all'utilizzo di tali prodotti nei contesti specifici della rete Natura 2000. Particolare attenzione va indirizzata alla successiva descrizione degli obiettivi gestionali, alla specificazione delle concrete misure di conservazione, al coordinamento con gli obiettivi e le azioni previste dai Piani di Sviluppo Rurale per l'attuazione delle misure di regolamentazione e di incentivazione nonché al riconoscimento del monitoraggio per la valutazione e la "gestione adattativa" dello stesso piano di gestione.



Foto 4.24
Vigneti terrazzati nel Parco nazionale delle Cinque Terre
Fonte ISPRA Paolo Orlandi

I BIOCIDI

STATO LA DEFINIZIONE E IL QUADRO NORMATIVO

L'immissione in commercio dei biocidi è disciplinata dal Regolamento (UE) n.528/2012 che ha abrogato la precedente Direttiva 98/8/CE. Successive modificazioni sono state apportate con il Regolamento (UE) n. 334/2014. Il Regolamento, entrato in vigore il 1° settembre 2013, oltre ad assicurare il funzionamento del mercato dei biocidi all'interno dell'UE, garantisce un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente e promuove la riduzione dei test sugli animali, attraverso la condivisione dei dati e l'incoraggiamento all'uso di metodi alternativi alla sperimentazione animale.

Come nella precedente Direttiva 98/8/CE l'approvazione dei principi attivi avviene a livello europeo, mentre l'autorizzazione dei prodotti avviene a livello di singolo Stato membro. L'autorizzazione concessa da uno Stato a seguito di una valutazione dei rischi sanitari e ambientali, può essere estesa, tramite il riconoscimento reciproco, ad altri Stati membri. Il Regolamento prevede, inoltre, la possibilità di unica autorizzazione a livello europeo (autorizzazione dell'Unione).

In Italia l'autorità competente in materia è il Ministero della Salute⁴³.

Si riporta in Tabella 4.23 l'elenco dei diversi tipi di biocidi che ricadono nell'ambito di applicazione del Regolamento (UE) n. 528/2012.

Il processo europeo di autorizzazione dei principi attivi

I principi attivi, sostanze che esplicano l'azione prevista contro gli organismi nocivi da combattere, devono essere approvati dalla Commissione europea sulla base del parere del Comitato sui biocidi dell'ECHA, che esamina la valutazione del rischio effettuata da uno Stato membro "relatore" negli scenari di esposizione specifici della tipologia di prodotto al quale la sostanza biocida è destinata. I principi attivi approvati⁴⁴ sono inseriti nell'elenco delle sostanze approvate dall'UE.

I principi attivi presenti sul mercato alla data del 14 maggio 2000 sono stati sottoposti ad un programma di revisione, iniziato nel 2004 e non ancora concluso, al fine di ritirare dal mercato le sostanze più pericolose e obsolete e quelle impiegate solo marginalmente.

A fronte dei circa 900 principi attivi identificati all'inizio del programma, circa il 60% risultava, a settembre 2006, ritirato dal mercato. Ad oggi sono 94 i principi attivi approvati e 175 quelli ancora in fase di revisione.

Il Regolamento (UE) n. 528/2012 ha introdotto criteri che prevedono l'esclusione delle sostanze più pericolose per l'uomo e per l'ambiente e criteri, basati sulle proprietà intrinseche delle sostanze, per individuare i principi attivi candidati alla sostituzione. Inoltre, i principi attivi approvati sono soggetti a classificazione ed etichettatura per le diverse proprietà di pericolo, attraverso un rigoroso processo di valutazione che garantisce la comunicazione dei pericoli all'utilizzatore e consente un uso consapevole e un controllo dei rischi. Il monitoraggio nazionale dei pesticidi nelle acque, risultato di un'attività che coinvolge Regioni, ARPA/APPA e ISPRA, riguarda anche un certo numero di principi attivi utilizzati nei prodotti biocidi. La copertura relativa ai biocidi è limitata e tiene conto delle sostanze impiegate anche per uso agricolo come prodotti fitosanitari. Nel 2012 i biocidi monitorati nelle acque superficiali (Grafico 4.20) e sotterranee (Grafico 4.21) sono stati, rispettivamente, 22 e 36, di cui solo una parte in percentuali significative: nei grafici sottostanti sono riportate le sostanze trovate con maggior frequenza. Le sostanze riscontrate sono utilizzate anche in agricoltura sotto forma di prodotti fitosanitari e, pertanto, la loro presenza nelle acque non può essere attribuita esclusivamente all'uso di biocidi.

⁴³ http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_4.jsp?area=biocidi

⁴⁴ <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/biocidal-active-substances>