



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



**Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente**

Le linee guida per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari nei Siti Natura 2000 e nelle aree protette e l'esempio di attuazione in 6 zone umide di interesse internazionale

Susanna D'Antoni - ISPRA

Dipartimento per il Monitoraggio e la Tutela dell'Ambiente e per
la Conservazione della Biodiversità



Seminario Natura 2000, Aree Protette e Agricoltura Sostenibile. Opportunità, Esperienze
e Buone Pratiche dello Sviluppo Rurale 2014/2020. Roma, 21 maggio 2018

Effetti dei prodotti fitosanitari sulla biodiversità

I PF possono essere tossici per gli invertebrati, insetti impollinatori, pesci, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi per esposizione diretta o per alterazione dell'habitat, delle funzioni vitali e della catena alimentare (Rapporto ISPRA 216/2015).

Il %56 delle specie animali all. II e il 92% degli habitat HD sono risultati molto sensibili ai PF ; sono principalmente legate agli ecosistemi acquatici e presentano in generale un cattivo stato di conservazione (Rapporti ISPRA n. 194/2014, 216/15, 219/15)

Dal progetto ISPRA-MATTM “Sperimentazione misure del PAN per tutela biodiversità in aapp e siti n2000” in generale è emerso un migliore stato delle matrici acqua-suolo e della biodiversità nei campi biologici/non trattati rispetto a quelli trattati con prodotti fitosanitari (studio in corso fino al 2019)



Il PAN e i suoi obiettivi

- La **Direttiva 2009/128/CE** del Parlamento europeo istituisce un **quadro per l'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari finalizzato alla tutela** di:
 - salute umana
 - ambiente
 - Biodiversità
- Il **PAN o Piano di Azione Nazionale (DM 22/01/2014)** è lo strumento per l'attuazione della Direttiva 2009/128/CE (recepita dal DLgs. 150/2012), si propone di raggiungere i **seguenti obiettivi generali**:
 - ridurre i **rischi e gli impatti** dei prodotti fitosanitari (PF) **sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità**;
 - promuovere l'**applicazione della difesa integrata, dell'agricoltura biologica** e di altri approcci alternativi all'uso di PF
 - **proteggere gli utilizzatori** dei PF e la popolazione interessata
 - tutelare i **consumatori**
 - salvaguardare l'**ambiente acquatico e le acque potabili (punto A.5.2)**
 - conservare la **biodiversità e tutelare gli ecosistemi (punto A.5.8)**

Il PAN al punto A.5.8.1 prevede che, vista la loro importanza a livello internazionale, per le Zone Ramsar vengano definite eventuali prescrizioni per l'uso di PF pericolosi per gli ecosistemi acquatici

Linee Guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette"

Definite dal punto A.5.1 del PAN e pubblicate con (DM del 10/3/2015):

- **18 misure e criteri di scelta** per le Regioni e le province autonome per l'attuazione del PAN. Le misure riguardano:
 - ✓ **La tutela dell'ambiente acquatico e acqua potabile**
 - ✓ **La mitigazione dei rischi** associati alla **deriva, al ruscellamento ed alla lisciviazione** dei PF
 - ✓ **La Limitazione/sostituzione/eliminazione** di PF
 - ✓ **La tutela della biodiversità** e la **mitigazione del rischio** da inserire nei **piani di gestione** e nelle misure di **conservazione** nei Siti Natura 2000 e delle **aree naturali protette**,
 - ✓ **misure volontarie complementari** da prevedere in **associazione** alle misure di riduzione del rischio ad es. **formazione e marketing territoriale**



DERIVA

Mis.1: fascia di rispetto non trattata (min. 5 m)

Mis. 2: uso di ugelli antideriva

Mis. 3: realizzazione di siepi e barriere naturali

➤ RUSCELLAMENTO

Mis. 1 (se fascia inerbita) + **Mis. 3**

Mis. 4: fascia di rispetto vegetata (min. 5 m)

Mis. 5: tecnica del solco tra coltivo e corpo idrico

Mis. 6: lavorazione e compattazione suolo minima o nulla, segue curve livello, inerbimento

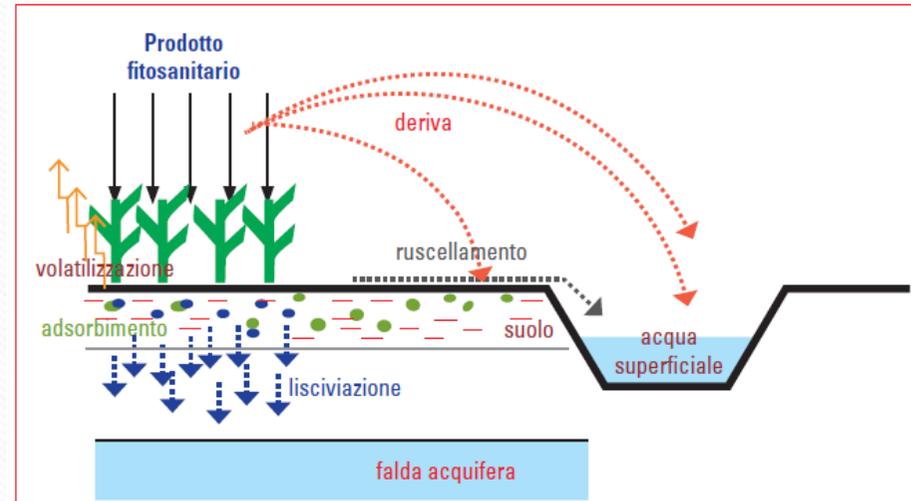
Mis. 8: Riduzione quantità di erbicidi con diverse strategie di applicazione (anche Lisciviazione)

Mis. 9: Limitazione PF con obbligo di misure mitigazione del rischio per gli organismi non bersaglio (fasce vegetate, non trattate, ugelli a.d....) (anche Deriva)

➤ LISCIVIAZIONE

Mis. 7: Limitazione PF con frasi Spe1 e Spe2 con obbligo misure per riduzione lisciviazione.

Mis. 11: uso di principi attivi con minori potenziali di lisciviazione (Serie Manuali e Linee guida ISPRA 71/2001 e 74/2011).



Misure per raggiungimento Stato BUONO (sensu WFD)

- **Misura 10:** raggiungimento del “buono” stato chimico e ecologico delle acque superficiali oggetto di monitoraggio
 - **ELIMINAZIONE/ LIMITAZIONE** di PF che compromettono il raggiungimento dello stato ecologico e chimico “buono” secondo dir. Acque 2000/60/CE e.s.m.i., uso di dosi più basse prevista in etichetta (cfr. Misura 8), con un numero di interventi inferiore a quello massimo previsto, anche su superficie “ridotta”
 - **SOSTITUZIONE:** con PF privi di rischio per le acque superficiali e per gli organismi acquatici (che non hanno frasi SPe), ammessi in agricoltura biologica che non comportano rischi per gli organismi acquatici; **appropriate pratiche agronomiche** (es. minore lavorazione del terreno o **l’uso di cultivar** che necessitano di un numero minore di trattamenti fitosanitari)
- **Misura 11:** raggiungimento del “Buono” stato chimico delle acque sotterranee
 - **ELIMINAZIONE/LIMITAZIONE** di PF contenenti sostanze attive rinvenute nelle acque sotterranee; uso dosi più bassa prevista in etichetta, riduzione dei numeri di interventi,
 - **SOSTITUZIONE:** di PF con altre sostanze attive, uso di PF mezzi e tecniche proprie dell’agricoltura biologica. Uso PA con minori potenziali di lisciviazione
- **Misura 12:** per la tutela delle acque superficiali e sotterranee non oggetto di monitoraggio, per specifici ambiti territoriali e in caso di elevate esigenze di tutela

Frasi di Precauzione per l'ambiente Spe (Dir. 2003/82/CE)

Frasi di precauzione per l'ambiente (SPe)	Descrizione della Frase di precauzione
SPe 1	Per proteggere [le acque sotterranee/gli organismi del suolo] non applicare questo o altri prodotti contenenti (specificare la sostanza attiva o la classe di sostanze, secondo il caso) più di (indicare la durata o la frequenza)
SPe 2	Per proteggere [le acque sotterranee/gli organismi acquatici] non applicare su suoli (indicare il tipo di suolo o la situazione)
SPe 3	Per proteggere [gli organismi acquatici/gli insetti/le piante non bersaglio/gli artropodi non bersaglio] rispettare una zona cuscinetto non trattata di (precisare la distanza) da [zona non coltivata/corpi idrici superficiali]
SPe 4	Per proteggere [gli organismi acquatici/le piante non bersaglio] non applicare su superfici impermeabili quali bitume, cemento, acciottolato, [binari ferroviari] e negli altri casi ad alto rischio di deflusso superficiale
SPe 5	Per proteggere [gli uccelli/i mammiferi selvatici] il prodotto deve essere interamente incorporato al terreno; assicurarsi che il prodotto sia completamente incorporato all'estremità dei solchi
SPe 6	Per proteggere [gli uccelli/i mammiferi selvatici] recuperare il prodotto fuoriuscito accidentalmente
SPe 7	Non applicare nel periodo di riproduzione degli uccelli

Misure per tutela della biodiversità in Aree Protette e Siti Natura 2000

- **Misura n. 13:** Sostituzione/limitazione/eliminazione dei PF per tutela specie e habitat e impollinatori, tramite **uso di mezzi e PF dell'agricoltura biologica**, che **non presentino SPe** e non pericolosi per ambiente (N), e **misure accompagnamento per minimizzare i potenziali effetti negativi dei PF su specie e gli habitat:**
 - Mantenimento **cultivar locali**, taglio vegetazione con **mezzi meccanici**, fasce **con specie erbacee** per gli impollinatori, ripristino di **pozze**, consociazioni colturali **inerbimento degli interfilari**; allettamento veg. con rullo
- **Misura n. 16:** Pratiche agronomiche con **non uso o uso minimo di PF**, **agricoltura biologica** e miglioramento ambientale - **creazione fasce inerbite con specie autoctone**, creazione/ripristino **zone umide, fontanili, connessioni ecologiche** (siepi, vegetazione perfluviale, muretti a secco.); **Divieto di trattamenti con PF in prossimità di pozze e laghetti**
- **Dlgs 148/2012:** ...*Per l'inerbimento, individuare le zone fonte nei Siti della rete Natura 2000*



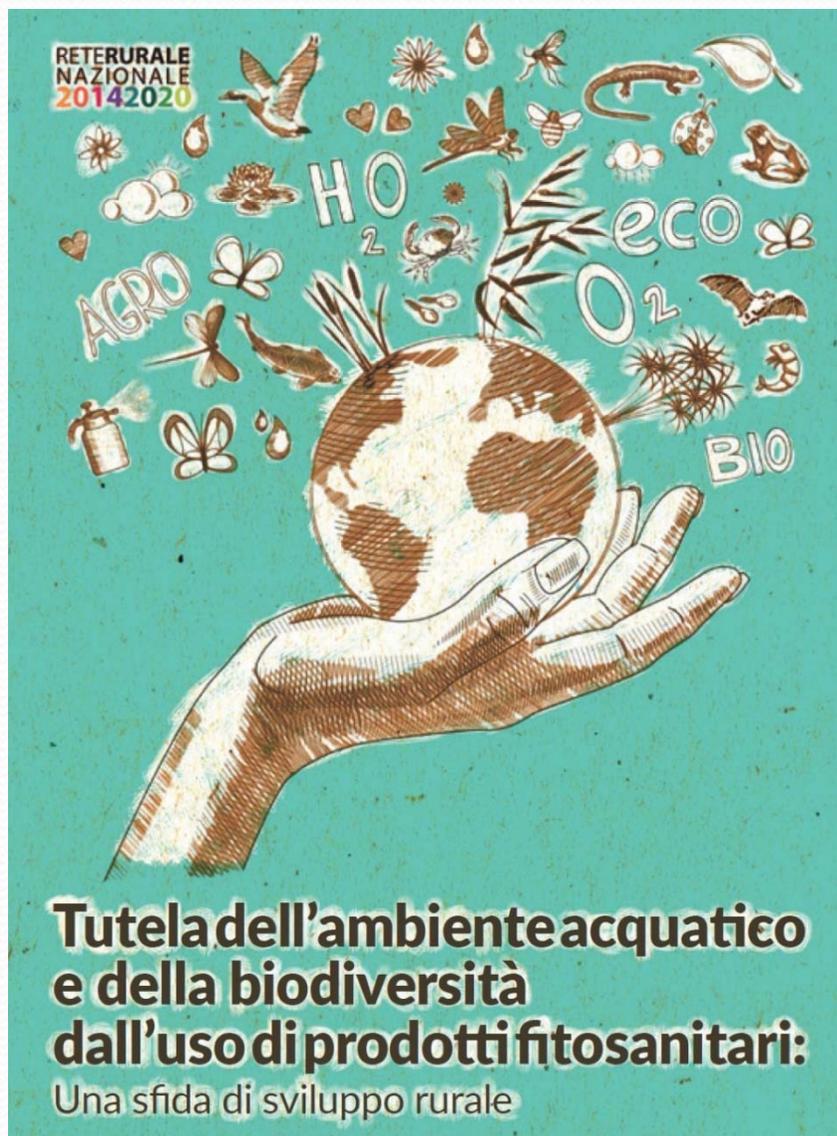
Misure complementari

da associare a misure di riduzione del rischio

- **Misura n. 17: Formazione e consulenza (facilitatori)** su effetti dei PF su habitat e specie e impollinatori, ecosistemi acquatici, tecniche di **agricoltura biologica e integrata volontaria**, scelta di **PF compatibili con finalità di tutela dei siti N2000 /Aree protette**
- **Misura n. 18: Azioni di marketing** finalizzate alla promozione di prodotti realizzati in aree protette/rete N2000 , bacino/sottobacino attraverso: realizzazione di **un registro delle aziende** presenti nel territorio, **“paniere” del territorio** costituito dai prodotti di qualità elaborati con il minimo/nullo utilizzo di PF; **punti vendita, filiera corta**, campagne di **informazione ai consumatori, marchio di qualità**
- **Modalità di attuazione: di accordi agro-ambientali e/o contratti di area (fiume, lago, paesaggio ecc.)** per renderle efficaci

Opuscolo su misure delle Linee Guida per attuazione PAN

http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/fitosanitari/opuscolo_RAMSAR.pdf



Progetto su attuazione PAN fitofarmaci in Z.Ramsar

Progetto Finanziato dal MATTM - DPN a ISPRA – BIO-SOST (2017)

OBIETTIVI:

- **Verifica dell'attuazione delle misure del PAN**
- **Raccogliere dati su attività agricola e uso PF in Zone Ramsar** rappresentative
- Svolgere **un'attività di informazione e sensibilizzazione** sul tema della **compatibilità fra tutela della biodiversità** (in particolare avifauna) e dei **servizi ecosistemici e l'attività agricola in 6 Zone Ramsar**.

ATTIVITA' SVOLTE

- Da giugno a ottobre 2017 sono state intervistate in tot. 105 aziende.
- **Raccolta dati (questionari) su attività agricola, PF usati, pratiche agronomiche, criticità**
- **Raccolta dati per la valutazione dei servizi ecosistemici legati al ciclo dell'acqua** e per definire scenari di uso di tali servizi con diversi metodi di difesa fitosanitaria e gestione agronomica - L 221/2015 ex art. 70 (collegato ambientale).
- **Incontri finali con gli agricoltori** su normativa, **misure Linee guida**; misure **PSR** per sostenere **l'attuazione del PAN in aree protette/siti Nat2000**.
- **Definizione di proposte** per superare le criticità, migliorare la compatibilità fra agricoltura e tutela biodiversità, valorizzare i prodotti di qualità

Al progetto ha partecipato il CREA-RRN per attività di informazione agli agricoltori su pratiche agricole sostenibili e misure PSR per l'attuazione PAN

Zone Ramsar selezionate per presenza min 40% aree agricole

REGIONE	NOME	Sup Ha G.U.	SIC	ZPS	EUAP	Colture principali
Lombardia	LAGO DI MEZZOLA-PIAN DI SPAGNA - LPS	1.740	IT20B0006 Isola Boscone	-	RNR Pian di Spagna/Lago di Mezzola	seminativi, foraggere
Lazio	LAGO DI NAZZANO - RTF	265	IT6030012 Lago di Nazzano	-	RNR di Nazzano, Tevere/Farfa	seminativi, uliveti
Lazio	LAGO DI SABAUDIA - LSA	1.474	IT6040013 Lago di Sabaudia	IT6040015 Parco Nazionale del Circeo	RNR Parco Nazionale del Circeo e Riserva naturale Foresta demaniale del Circeo	orticole, frutteti, seminativi
			IT6040018 Dune del Circeo		RNR Parco Nazionale del Circeo e Riserva naturale Rovine di Circe	
					PN del Circeo	
Calabria	BACINO DELL'ANGITOLA - LGA	875	IT9340086 Lago dell'Angitola	-	Parco Regionale delle Serre	seminativi, uliveti
Sicilia	LAGHI DI MURANA, PREOLA E GORGHI TONDI - GT	249	ITA010007 Saline di Trapani	ITA010028 Saline di Trapani	RNR integrale Lago Preola e Gorghi Tondi	vigneti
Sardegna	STAGNO DI CABRAS - SCB	3.575	ITB030034 Stagno di Mistras di Oristano	ITB034008 Stagno di Cabras	-	seminativi, orticole, risaie

Tipologie di aziende intervistate nelle 6 ZR

Zona Ramsar	Agricoltura integrata	Agricoltura integrata volontaria	Agricoltura biologica	Agricoltura biodinamica	totale
Gorghi Tondi	4	2	8	0	14
L. Angitola	5	0	13	0	18
L.Sabaudia	9	1	0	1	11
R.Pian Spagna	13	0	5	0	18
R.TevereFarfa	12	0	3	0	15
S.Cabras	24	4	1	0	29
totale	67	7	30	1	105
%	63,8	6,7	28,6	0,9	100

Meno del 30% sono biologiche o non usano prodotti fitosanitari (soprattutto nelle Ramsar del Lago dell'Angitola e dei Laghi di Preola Gorghi Tondi)

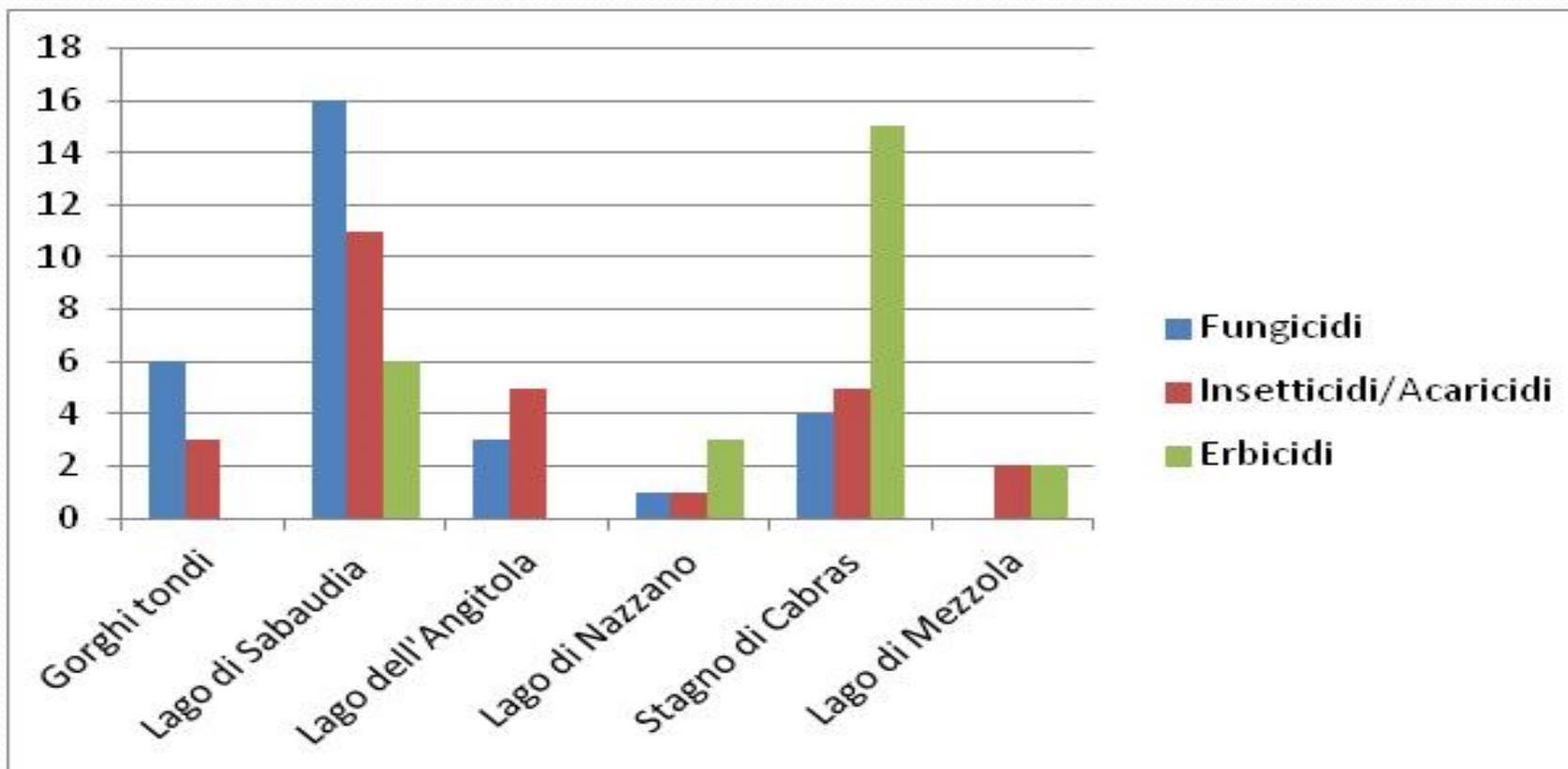
Specie e habitat sensibili ai PF e dati dei monitoraggi PF

Zona Ramsar	habitat N2000 molto sensibili PF	Stato Conservazione habitat art. 17 HD	Specie animali all. II dir Habitat molto sensibili PF	Stato Conservazione specie HD art. 17 HD	Specie animali dir Uccelli molto sensibili PF	Stato Conservazione uccelli art. 12 BD	Dati monitoraggio PF in stazioni entro buffer 2km
Gorghi Tondi	10	6 inad, 1 catt	4	2 sfav	15	2 EN, 5VU	no staz.
Lago Angitola	4	1 sfav/catt, 2 sfav/inad	6	5 sfav, 1 sfav/catt, 1	9	1 EN, 3 VU	no staz.
Lago Sabaudia	5	5 sfav/inad	4	4 sfav	26	2 EN, 10VU	GW - Alaclor, Metalaclor (e.l.)
Pian di Spagna	4	4 sfav/catt, in declino	10	4 sfav/catt, declino - 5 sfav/inad	26	3 EN, 9 VU	SW - Bentazone (e.l.)
Tevere Farfa	6	4 catt/inad, in declino	3	2 sfav, in declino	21	6 EN	no staz.
Stagno Cabras	5	5 sfav/inad	7	2 sfav/catt	24	5 EN	SW - DDT tot e pp (e.l.)

Dati tratti da Rapporti ISPRA 194/2014, 219/2015, 216/2015, 282/2018

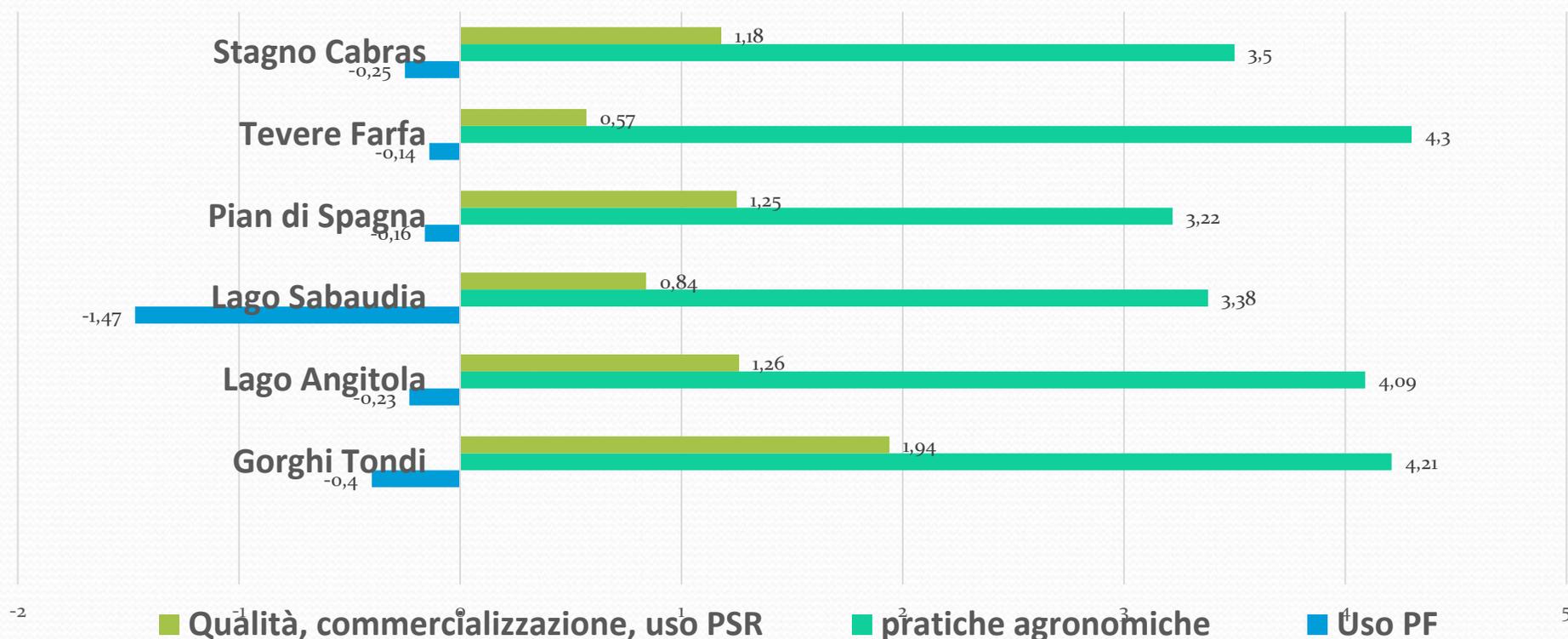
Tipologia prodotti fitosanitari utilizzati dalle aziende intervistate

- L'86% (tot.78) dei prodotti utilizzati dalle aziende presentano la frase N o frasi di precauzione Spe1,Spe2, SPe 3,Spe4, Spe8 e quindi il loro uso non è compatibile con **Misura 13 L.G.** Utilizzate anche alcune **sostanze revocate**
- **Dei 78 prodotti:** 30 fungicidi, 26 erbicidi, 22 insetticidi. **Solo 9 sono ammessi in agricoltura biologica.**
- **Le situazioni con num. PF più elevato :** lago di Sabaudia 33, stagno di Cabras 23



Valutazione attuazione Misure LG, uso PSR

- A. **Punteggi su USO FITOFARMACI:** gestione azienda, uso di PF secondo **Mis. 13**
- B. **Punteggi su GESTIONE AGRECOLOGICA:** mantenimento elementi naturali dell'agroecosistema, misure mitigazione, fertilizzazione e irrigazione (**Mis. 1-8, 16**)
- C. **Punteggi su VALORIZZAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE:** multifunzionalità (ad es. adesione a marchi di qualità, a misure PSR, ecc.), commercializzazione (filiere corte, mercati contadini o a KMO, vendita diretta, ecc.) – **Mis. n. 18**



Considerazioni su stato di attuazione LG in 6 Zone Ramsar

- **Necessaria attività di divulgazione e formazione** sulle misure agronomiche che minizzano l'uso di fitofarmaci **e su misure PSR a sostegno del Biologico** e delle pratiche **agronomiche** (fasce tampone, inerbite, ecc.) **(Mis. 13, 16, 17 LG)**
- **Necessità di tecnici-facilitatori** che supportano le aziende vs sostenibilità **(Mis. 17 LG)**
- **Introduzione della gestione collettiva di servizi** (es. punti vendita, trasformazione prodotti, reflui zootecnici) per riduzione costi, e gestione terreni abbandonati **(Mis. 18 LG)**
- **Aggregazione dell'offerta dei prodotti** attraverso la **valorizzazione delle tipicità del territorio** anche con marchio di aree protette **(Mis. 18 LG)**
- **Necessarie misure efficaci per prevenzione dei danni da fauna**
- **Uso di cultivar locali** con scarse esigenze idriche e di trattamenti PF **(Mis. 10,11,12, 13, 16)**
- **Sostegno economico agli agricoltori** che contribuiscono con le pratiche positive alla tutela della biodiversità e dei servizi ecosistemici con accordi fra ente gestore e azienda
- **Maggiori controlli sul territorio** relativi al rispetto delle regole previste dall'accesso ai fondi comunitari e delle misure del PAN
- **Necessarie prescrizioni per uso di prodotti con N e Spe** ma supportate da formazione e facilitazione ad accesso fondi PSR
- **Inserimento delle mis 13,16,17 e 18 delle LG nei Piani d'azione Regionali e Piani di gestione di ZSC/ZPS e AAPP e nei Piani di Tutela delle Acque/PGDI**

Si ringrazia il Gruppo di lavoro

MATTM: Laura Pettiti (referente Convenzione MATTM-ISPRA)

ISPRA: Susanna D'ANTONI (referente Convenzione MATTM-ISPRA e Coordinatrice del Gruppo di lavoro), Serena BERNABEI, Fabio BAIOTTO, Valter BELLUCCI, Pietro Massimiliano BIANCO, Michele CATALANO, Serena D'AMBROGI, Dania ESPOSITO, Francesca FLOCCIA, Michela GORI, Marilena INSOLVIBILE, Carlo JACOMINI, Lucia Cecilia LORUSSO, Stefano LUCCHI, Stefano MACCHIO, Stefania MANDRONE, Luisa NAZZINI, Tiziana PACIONE, Andrea PAINA, Massimo PELEGGI, Stefano URSINO, Chiara VICINI, Giorgio VIZZINI

Direttori e personale tecnico degli Enti gestori: Riserva naturale Lago di Mezzola, Pian di Spagna; Riserva Naturale Nazzano, Tevere Farfa; Parco Nazionale del Circeo; Parco Regionale delle Serre; Riserva Naturale Laghi di Preola e Gorghi Tondi

CREA-RETE RURALE NAZIONALE: Teresa LETTIERI, Danilo MARANDOLA

CREN s.coop. Studio per valutazione servizi ecosistemici e PSEA

Si ringraziano tutte le aziende che si sono rese disponibili per le interviste e gli incontri collettivi per la raccolta dei dati

Grazie per l'attenzione!!

Per info: susanna.dantoni@isprambiente.it

