ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Il Pan e le misure per la sua attuazione per la tutela della biodiversità e degli ecosistemi acquatici

Susanna D'Antoni - ISPRA

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

Agroecologia e biodistretti. Risorse per le future generazioni.
Certosa di Padula (SA) 17 maggio 2018

Minacce alla tutela delle specie e degli habitat legati all'ambiente acquatico

Da Rapporto ISPRA 153/2011 –analisi pressioni e impatti da WISE:

- ✓ **a scala globale:** cambiamenti climatici

- ✓ **a scala regionale/di paesaggio:** frammentazione e trasformazione territoriale (bonifiche, urbanizzazione e artificializzazione)

- ✓ **a scala locale**: introduzione e invasione di specie aliene, stress idrico, inquinamento, interramento, pascolo, fruizione non controllata, **abbandono pratiche colturali tradizionali, alterazione habitat, arricchimento nutrienti e organico, contaminazione da sostanze prioritarie**

Da Report art. 17 Dir. Habitat - Rapporto ISPRA 194/2014:

- **Fra le minacce più diffuse per specie e habitat acq: attività agricole intensive**, artificializzazione dei fiumi e dei laghi , captazioni idriche per scopi agricoli, zootecnici e industriali

- **Riguardo l'attività agricola: meccanizzazione e utilizzo di prodotti fitosanitari e per la fertilizzazione chimica**

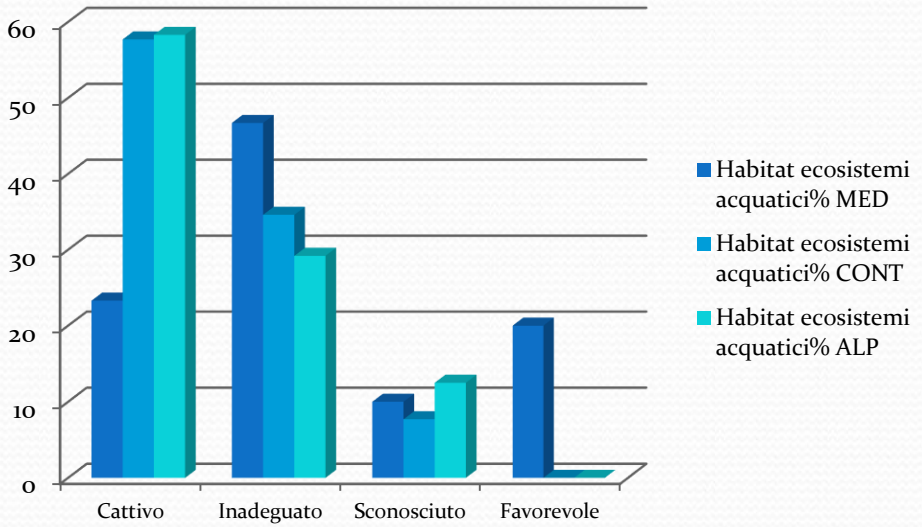
Stato di conservazione di specie e habitat legate agli ecosistemi acquatici (Report art. 17 Dir. Habitat 2007-2012)

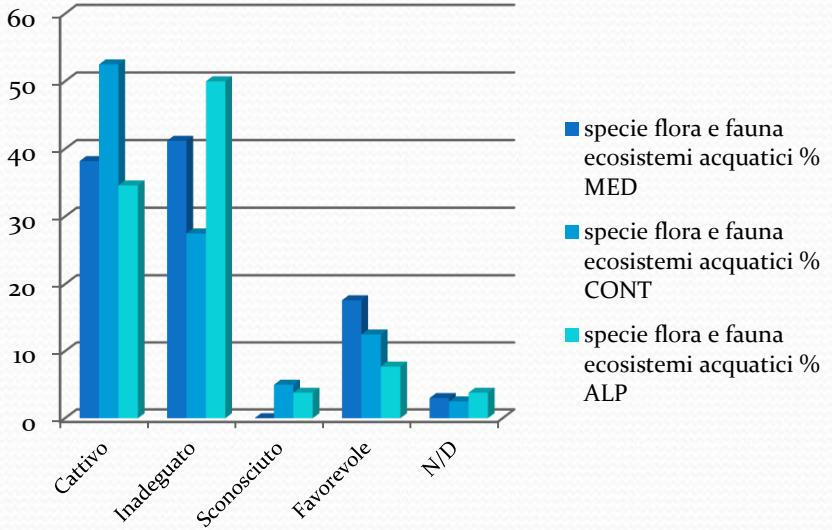
Specie animali (esclusi gli uccelli) e floristiche legate agli ecosistemi acquatici in Stato di conservazione FAVOREVOLE :

- **17% regione biogeografia mediterranea, 12 % nel continentale, 8% nell'alpina**
- **Fra i gruppi in peggiore stato di conservazione: i pesci e gli anfibi.**

Habitat legati agli ecosistemi acquatici in Stato di conservazione FAVOREVOLE:

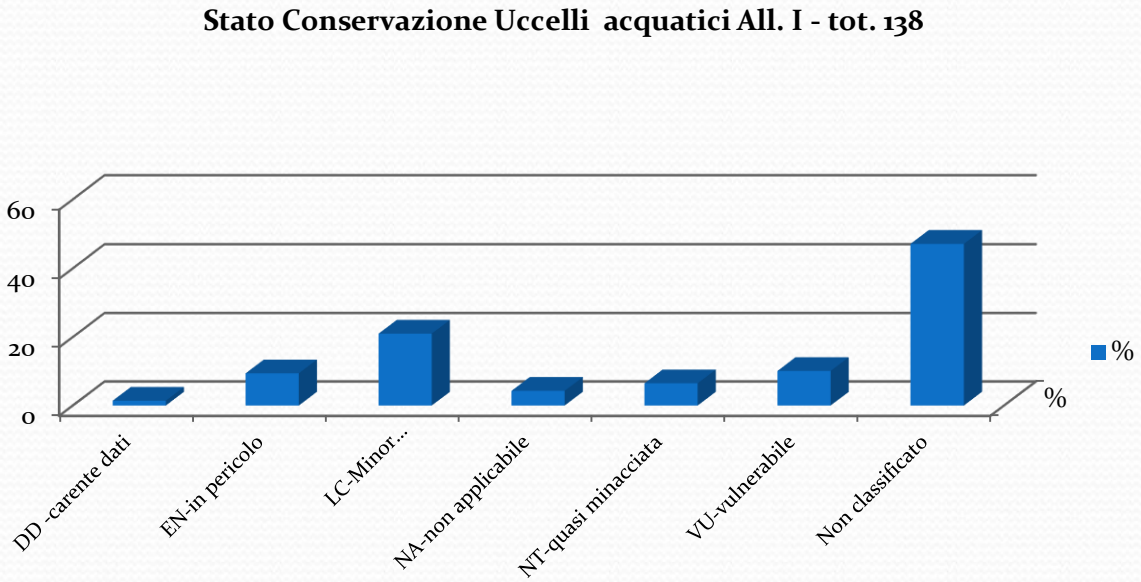
- **20% regione biogeografia mediterranea, 0% in quella continentale e alpina (Rapporto ISPRA 194/2014).**





Stato conservazione uccelli acquatici (Rapporto ISPRA 219/2015)

- **Solo il 20% delle specie legate agli ecosistemi acquatici** presenta uno stato di conservazione **poco preoccupante (LC)**



Effetti dei prodotti fitosanitari sulla biodiversità

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

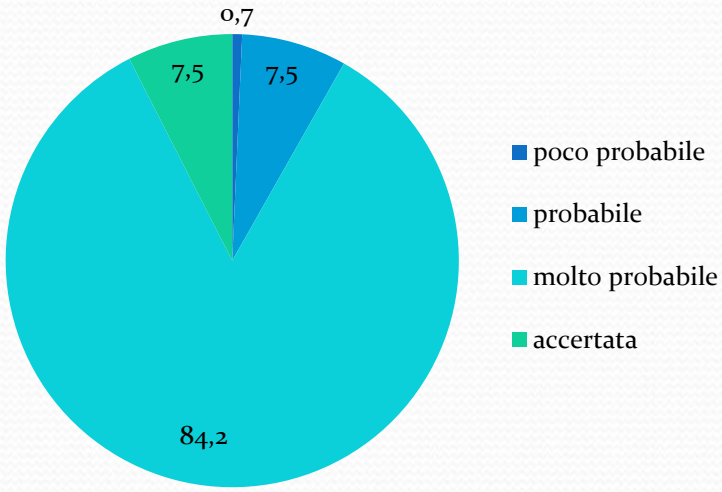
Le specie e habitat più sensibili ai PF sono **principalmente legate agli ecosistemi acquatici** e presentano in generale una **scarsa distribuzione e un cattivo stato di conservazione** (Rapporti ISPRA n. 194/2014, 216/15, 219/15)

Dal progetto **ISPRA-MATTM "Sperimentazione misure del PAN per tutela biodiversità"** in 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)

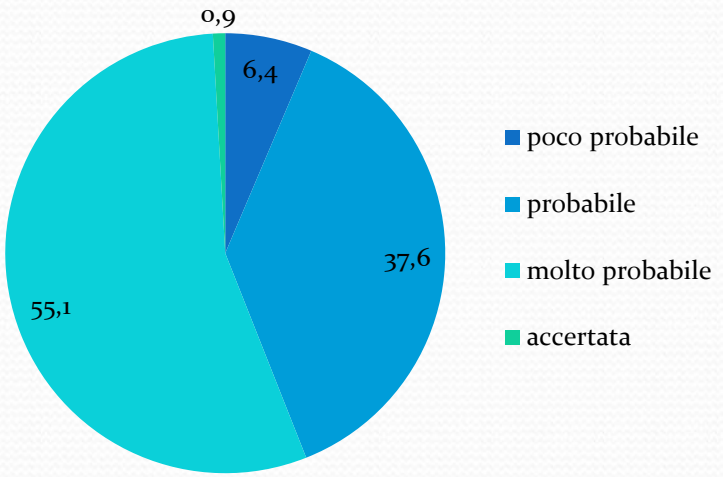
Specie e habitat tutelati nella Rete Natura 2000 sensibili ai fitofarmaci

Le specie e habitat più sensibili ai PF sono principalmente legate agli ecosistemi acquatici e presentano in generale una **scarsa distribuzione e un cattivo stato di conservazione** (Rapporti ISPRA n. 194/2014, 216/15, 219/15)

% Habitat (All I DH) sensibili PF tot. 133



% specie animali (All II DH) sensibili PF tot. 109



Il PAN e le Linee guida per la sua attuazione

- Direttiva 2009/128/CE
- Dlgs. 150/2012 (art. 5, 6 e 15)

Misure per tutela corpi idrici, acque potabili
Siti N2000 Aree protette

PAN - DM 22/1/2014

- punto A.5.2 «Misure per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile»

- Punto **A.5.8** «Tutela dei Siti Natura 2000 e delle aree naturali protette»

- **Linee guida per attuazione PAN DM 10/3/2015**

Il PAN e le Linee guida per la sua attuazione

- 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. 152/2012), 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**
  - conservare **la biodiversità e tutelare gli ecosistemi** (**punto A.5.8)**

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"

Le LG, pubblicate con (DM del 10/3/2015), individuano **18 misure** nonché i relativi criteri di scelta per le Regioni e le province autonome **per l'attuazione del PAN e per contribuire al raggiungimento standard ambientali (WFD, dir. Habitat e Uccelli)** e riguardano:

- **misure per la mitigazione dei rischi associati alla deriva, al ruscellamento ed alla lisciviazione** dei PF per la tutela **dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile**;

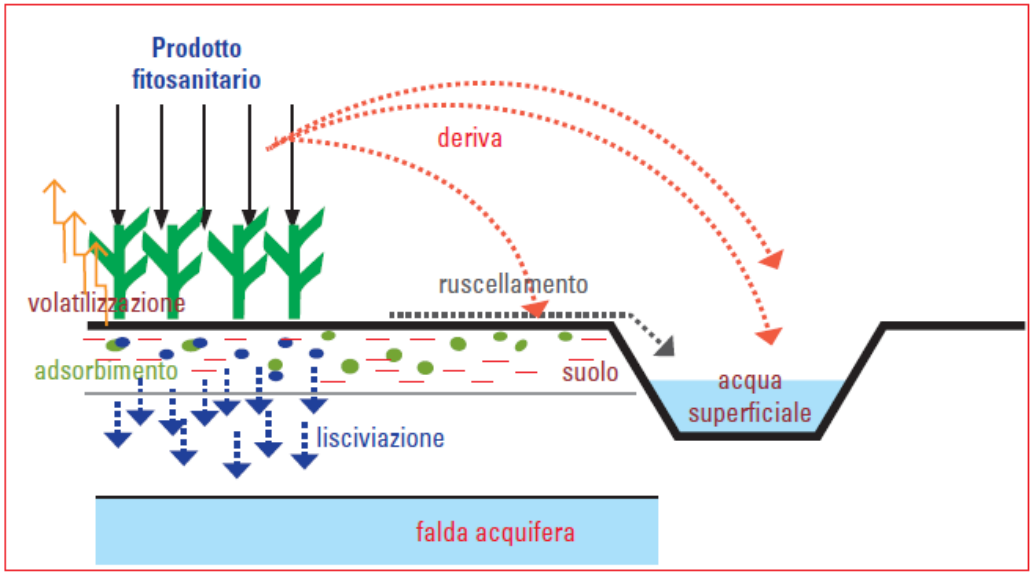
- **limitazione/sostituzione/eliminazione** di PF

- **misure specifiche di mitigazione del rischio nei Siti Natura 2000 e delle aree naturali** protette, da inserire nei **piani di gestione e nelle misure dei conservazione**

- **misure complementari** da prevedere **in associazione alle misure di riduzione del rischio.**

Deriva, ruscellamento e lisciviazione

- L' "**effetto deriva**", è la dispersione aerea delle particelle di miscela di prodotti fitosanitari usati per i trattamenti in agricoltura che non raggiungono il bersaglio ma si diffondono nell'ambiente circostante e vanno a inquinare l'aria, l'acqua e il suolo e a colpire non solo l'uomo ma anche le piante e gli animali
- Il **ruscellamento** consiste nel movimento sulla superficie del suolo dell'acqua e dei materiali in essa disciolti o sospesi. I PF trasportati con possono raggiungere i corpi idrici. Si verifica a seguito di piogge e irrigazione
- **lisciviazione** - a seguito di una pioggia la sostanza attiva che ha raggiunto il terreno, può penetrare attraverso il suolo, disciolta nell'acqua di percolazione, e per questa via raggiungere le acque di falda



LG: Misure di mitigazione

➢ 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: lim/sost/eliminazione di PF rinvenuti in acq sotterranee per **raggiungimento stato chimico buono secondo WFD, fra cui** uso di principi attivi con **minori potenziali di lisciviazione** (Serie Manuali e Linee guida ISPRA 71/2001 e 74/2011).

Frasi SPe

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**

Misura n. 10

Limitazione/Sostituzione/Eliminazione dei prodotti fitosanitari per il raggiungimento del "buono" stato ecologico e chimico delle acque superficiali

- **ELIMINAZIONE**: di **prodotti che compromettono il raggiungimento** dello stato ecologico e chimico "**buono**" secondo dir. Acque 2000/60/CE e.s.m.i.
- **LIMITAZIONE:** Uso di prodotti **alla dose più bassa** prevista in etichetta (cfr. Misura 8), con **un numero di interventi inferiore** a quello massimo previsto, da limitare a dose "ridotta" o su **superficie "ridotta"** e/o in miscela con altre sostanze attive.
- **SOSTITUZIONE:** uso di prodotti ad analoga efficacia, ma **privi di rischio per le acque superficiali e per gli organismi acquatici (che non hanno frasi SPe),** autorizzati per l'agricoltura biologica che non comportano rischi per gli organismi acquatici,
- **Integrazione con appropriate pratiche agronomiche**, quali ad esempio una minore lavorazione del terreno o **l'uso di cultivar** che necessitano di un numero minore di trattamenti fitosanitari.

Misura n. 12

Limitazione/Sostituzione/Eliminazione dei prodotti fitosanitari non oggetto di attività di monitoraggio ambientale per la tutela delle acque superficiali e sotterranee

- La misura è tesa da mitigare il rischio da **deriva** e **ruscellamento** per la tutela delle **acque superficiali e sotterranee** per specifici ambiti territoriali e **in caso di elevate esigenze di tutela**. Prevede, sulla base di oggettive informazioni, anche qualora non si dispongano dati di monitoraggio ambientale, l'applicazione di misure di limitazione, sostituzione o eliminazione di prodotti fitosanitari
- Le misure di limitazione prevedono **l'uso di prodotti contenti la sostanza attiva da limitare alla dose più bassa prevista**, un numero di interventi inferiore a quello massimo da etichetta o da definire se non indicato, impiegare prodotti da limitare a **dose "ridotta" o su superficie "ridotta"** o in miscela con altre sostanze, alternare i trattamenti con prodotti contenenti altre sostanze attive con analoghe caratteristiche.

Misura n. 13

- **Finalità: Sostituzione/limitazione/eliminazione dei PF pericolosi** per **specie e habitat**, specie endemiche o ad elevato rischio di estinzione, degli apoidei e degli altri **impollinatori**
- **Cosa prevede: Nei Siti Natura 2000 (SIC/ZSC-ZPS) e nelle aree naturali protette**, dovrebbero essere usati mezzi e PF permessi in **agricoltura biologica** e con **minore rischio per gli organismi da tutelare**, ovvero che:
  - **non presentino in etichetta frasi di precauzione per l'ambiente (SPe)**
  - **Oppure presentino in etichetta frasi di precauzione (SPe1, Spe2) che non segnalano un pericolo elevato per gli organismi acquatici**
  - **non siano classificati pericolosi per l'ambiente (*N*).**
  - nelle aree protette che tutelano specie legate ad **ambienti acquatici** (vedi all.to V del PAN), **sostituire/limitare/eliminare i PF con le frasi di precauzione SPe3 e SPe4;**
  - **I PF con frasi di precauzione SPe potranno essere sostituiti/limitati/eliminati in base alla presenza delle specie o degli habitat tutelati dalla Direttiva Habitat (rif. tabelle 1 e 2)**

Misura 13 – Misure di accompagnamento

- **Per minimizzare i potenziali effetti negativi dei PF su specie e gli habitat**:
  - il mantenimento della **varietà di colture** in un territorio di un'area protetta;
  - l'uso di **cultivar locali** resistenti ai patogeni;
  - il taglio della vegetazione lungo i fossi con **mezzi meccanici** possibilmente a lati alterni;
  - il mantenimento lungo i **margini dei coltivi di zone vegetate**, **siepi**, **filari, maceri, stagni, muretti a secco** ecc.;
  - creazione di **fasce con specie erbacee** per gli impollinatori (in particolare le farfalle da tutelare);
  - mantenimento o ripristino di **pozze**;
  - creazione di consociazioni colturali (brassicacee, leguminose, composite, graminacee);
  - **inerbimento degli interfilari**;
  - allettamento della flora erbacea con rullo sagomato

Misura 16 - complementare alla misura 13

- **Divieto di trattamenti con PF in prossimità di pozze e laghetti**
- **Evitare o ridurre al minimo la deriva**
- **Creazione di fasce inerbite :**
  - possibilmente **non inferiori a 5 metri**, selezionando **specie autoctone**
  - **non trattate attorno ai coltivi per la conservazione degli insetti** utili e da tutelare,
  - evitare di sfalciare la fascia inerbita nel periodo di fioritura o di sviluppo delle larve di specie protette;
  - **mantenere sempre alcune fasce fiorite**.
- **Creazione/ripristino di aree umide per la tutela degli anfibi:**
  - possibilmente in prossimità con elementi di connessione (siepi, filari, abbeveratoi, boschetti, ecc.);
  - ripristino e manutenzione di fontanili
  - creazione e/o ripristino di piccole pozze e stagni e realizzazione di buche
- **Mantenimento/creazione di zone di connessione:**
  - vegetazione arbustiva lungo i fossi per uccelli acquatici e di altre specie animali
  - Mantenimento della vegetazione perifluviale (salici, ontani, pioppi ecc)

Dlgs 148/2012: Per l'inerbimento, individuare le zone fonte nei Siti della rete Natura 2000

MISURA n. 17

Formazione e consulenza specifica per la corretta applicazione delle misure

- Per agricoltori di aziende in Siti Natura 2000, aree naturali protette o in particolari bacini idrografici
- Finalizzata alla conoscenza di:
  - i **rischi derivanti dall'uso dei PF per specie e habitat** tutelate nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette;
  - **i metodi e le tecniche di difesa fitosanitaria a basso impatto** ambientale, con particolare attenzione ai metodi propri **dell'agricoltura biologica e della produzione integrata volontaria;**
  - le **sostanze attive compatibili con le eventuali prescrizioni del piano di gestione** e/o misure di conservazione dei Siti Natura 2000 e aree naturali protette.

MISURA n. 18

Attuazione di azioni di marketing per la promozione di prodotti di qualità

A) Attività di **informazione e sensibilizzazione delle aziende** per ciascun ambito territoriale (Siti Natura 2000, aree naturali protette, Bacino/Sottobacino) metodo di produzione con specifici requisiti ambientali, connessi ad **un basso apporto di prodotti fitosanitari**

B) Realizzazione di un **registro delle aziende presenti nel territorio** ad alta valenza ambientale e/o con uso minimo/nullo apporto di PF e tecniche tradizionale o con basso impatto ambientale;

C) Realizzazione del **"paniere" del territorio costituito dai prodotti di qualità elaborati con il minimo/nullo utilizzo di PF;**

D) **Realizzazione di punti vendita** con i prodotti di qualità del territorio o creazione di spazi in mercati locali, promuovendo **la filiera corta**;

E) C**ampagne di informazione e comunicazione destinate ai consumatori** per far conoscere la qualità dei prodotti in relazione alle specifiche modalità di produzione adottate ed al territorio di riferimento;

F) **Marchio delle produzioni con un simbolo** caratterizzato ad esempio da una specie protetta (es. il riso del Fenicottero), per far comprendere i benefici sulla biodiversità derivanti da un utilizzo scarso o nullo di prodotti fitosanitari.

Modalità di attuazione delle misure LG

L'attuazione delle suddette azioni dovrebbe essere realizzata nell'ambito di **accordi agro-ambientali e/o contratti di area (fiume, lago, paesaggio ecc.)** per renderle maggiormente efficaci le misure per il mantenimento della qualità ambientale a livello territoriale.

Tali accordi dovrebbero avere fra le **finalità il raggiungimento degli obiettivi di conservazione** dei Siti natura 2000 e delle aree naturali protette o di altri ambiti di interesse regionale **attraverso la valorizzazione dei prodotti** che utilizzano sistemi alternativi a quelli chimici o minimizzano il loro utilizzo.

Considerazione su stato di attuazione in 6 Zone Ramsar

- **E' necessaria una capillare attività di divulgazione e formazione sulle misure agronomiche che minizzano l'uso di fitofarmaci (Mis. 1-18 LG), su misure PSR a sostegno del Biologico e delle pratiche agronomiche e per un minor utilizzo di PF (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 **dei terreni abbandonati (Mis. 18 LG)**
- **Aggregazione dell'offerta dei prodotti** attraverso la **(Mis. 18 LG) valorizzazione delle tipicità del territorio anche con marchio di aree protette**
- **Necessarie misure efficaci per prevenzione dei danni da fauna**
- **Divulgazione delle pratiche di Agricoltura di precisione** (finanziabili con PSR) **con uso nullo o ridotto di PF e solo se non dannosi per ecosistemi acquatici (Mis. 6-12, 17 LG)**
- **Uso di cultivar locali con scarse esigenze idriche e gestione ottimale dell'irrigazione**
- **Sostegno economico agli agricoltori che contribuiscono con le pratiche positive alla tutela della biodiversità** e **dei servizi ecosistemici**
- **Maggiori controlli sul territorio** relativi al rispetto delle regole previste dall'accesso ai fondi comunitari e delle misure del PAN
- **Inserimento delle misure 13,16,17 e 18 delle LG nei Piani d'azione Regionali**

Stato di attuazione delle misure delle Lg

- In vista della revisione del PAN prevista per dicembre 2018 è in corso una verifica dello stato di attuazione delle misure delle LG per l'attuazione del PAN
- Alcune regioni (ad es. Lombardia, Piemonte, Toscana, Lazio) hanno applicato misure per le aree protette e siti Natura 2000, non in modo aderente alle misure 13, 16, 17 e 18
- La maggior parte degli enti gestori di aree protette/Siti N2000 non sono a conoscenza delle misure per l'attuazione del PAN
- Nei corsi effettuati dalle regioni non vengono descritte le misure per la limitazione degli impatti sugli ecosistemi e il beneficio che ne avrebbero gli agricoltori dal mantenimento delle funzioni degli ecosistemi
- In molte regioni gli agricoltori nelle aree protette/siti N2000 non vengono formati ne' ben informati sui possibili usi del PSR per l'attuazione delle misure del PAN e dei benefici derivanti ad es. dalla creazione di fasce tampone, siepi, filari, pozze ecc.
- Nella prossima programmazione del PAN si cercherà di orientare meglio la definizione delle misure del PSR per l'attuazione delle LG del PAN e ampliare e migliorare la formazione

E’ necessario attuare le misure del PAN per la tutela degli ecosistemi acquatici integrando tutti gli strumenti possibili

Grazie per l'attenzione!!

Per info: susanna.dantoni@isprambiente.it