

RETERURALE
NAZIONALE
20142020



**Tutela dell'ambiente acquatico
e della biodiversità
dall'uso di prodotti fitosanitari:**
Una sfida di sviluppo rurale



Prodotto realizzato dal CREA-PB
nell'ambito del Programma Rete Rurale Nazionale 2014-2020
Piano biennale 2017-2018

Autorità di gestione
Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali
Ufficio DISR2 - Dirigente: Paolo Ammassari

Centro di Politiche e Bioeconomia
Coordinatore: Alessandro Monteleone
Scheda Progetto: CREA 5.1 Politiche Agro-climatico-ambientali (PACA)
Referente: Danilo Marandola

Cura del booklet:
Susanna D'Antoni (ISPRA), Teresa Lettieri e Danilo Marandola (CREA-PB),
Laura Pettiti (MATTM)

Testi:
CREA-PB: Teresa Lettieri, Danilo Marandola
ISPRA: Valter Bellucci, Pietro Bianco, Michele Catalano,
Susanna D'Antoni, Michela Gori, Luisa Nazzini, Chiara Vicini

Impaginazione e grafica: Alberto Marchi (CREA-PB)

Novembre 2017

Premessa

Tra gli obiettivi del Piano d'Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari c'è quello della **tutela dell'ambiente acquatico, della biodiversità e delle acque potabili dall'uso di prodotti fitosanitari**.

Le misure volte alla tutela degli ambienti acquatici sono richiamate dal PAN al paragrafo A.5.1 che prescrive che i Ministeri competenti predispongano delle **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 in aree specifiche, fra cui i Siti Natura 2000 e le aree naturali protette**. Al paragrafo A.5.8.1 il PAN prevede anche che le Regioni, le Province autonome e gli Enti gestori delle aree naturali protette, sulla base delle suddette Linee Guida, definiscano le **misure necessarie** a garantire che l'uso di prodotti fitosanitari sia compatibile con la tutela di habitat e specie legate agli ecosistemi acquatici e terrestri e con la conservazione degli habitat per gli impollinatori, integrandole opportunamente nei Piani di gestione dei Siti Natura 2000 delle aree protette.

Lo stesso punto A.5.8.1 del PAN stabilisce che, data la priorità di tutela degli ecosistemi acquatici a livello internazionale, **le Zone Ramsar richiedono un maggior livello di salvaguardia**.

Le Linee guida di indirizzo, approvate con Decreto Ministeriale del 10/3/2015 e pubblicate su Gazzetta ufficiale n.71 del 26/3/2015, individuano **18 misure di tutela**, ognuna delle quali può trovare preziosa fonte di sostegno in una o più misure dei Programmi regionali di sviluppo rurale (PSR). **Una delle priorità strategiche dei PSR 2014-2020, infatti, è proprio quella di contribuire a preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura attraverso la promozione di metodi produttivi capaci di garantire un corretto e minore impiego di prodotti fitosanitari**.

In questo quadro, le misure a superficie (**M.10, M.11, M.12**), quelle di investimento (**M.4**) e le misure "orizzontali" (**M.1, M.2, M.3, M.16**) dei PSR sono strumenti preziosi per promuovere un'agricoltura sempre più sostenibile proprio in aree specifiche come le Zone Ramsar, i siti Natura 2000 e le aree protette. Ai decisori dei PSR, alle autorità competenti e ai beneficiari spetta il compito di cogliere al meglio questa opportunità attraverso un efficace percorso di condivisione delle priorità, di programmazione degli interventi e di corretta attuazione degli impegni sul campo.

Obiettivo del Progetto CREA 5.1 "PACA" del Programma Rete rurale nazionale 2014-2020 è proprio quello di contribuire a favorire ogni possibile sinergia fra le misure dei PSR e i diversi strumenti di politica nazionale di interesse per i temi PAN, mettendo a servizio dell'ampio ventaglio di interlocutori dello sviluppo rurale azioni dedicate di comunicazione e approfondimento come queste sviluppate in sinergia con ISPRA e MATTM nell'ambito del "progetto Ramsar".



Il progetto sull'attuazione del Piano d'Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari nelle Zone Ramsar

Sebbene sia ovvia per tutti l'importanza della salubrità dell'acqua che sgorga dal rubinetto di casa, non è altrettanto immediato considerare l'importanza della qualità degli ecosistemi acquatici che assicurano un bene così prezioso come l'acqua, sia per l'uso potabile che agricolo. L'approvvigionamento idrico è solo uno dei numerosi servizi ecosistemici resi dalle **zone umide**, ambienti che sono importantissimi per l'uomo anche per molte altre funzioni. Le zone umide, infatti, sono tra gli ambienti più produttivi al mondo, costituiscono dei luoghi di sosta o di passaggio per molte specie di uccelli migratori, nonché aree di rifugio per numerose altre specie legate agli ecosistemi acquatici. Proprio per queste funzioni, la loro tutela è considerata prioritaria a livello internazionale.

Il Piano d'Azione Nazionale (PAN) per l'Uso sostenibile dei Prodotti Fitosanitari (adottato con DM 22/01/2014 in attuazione al Decreto Legislativo 14 agosto 2012 n.150), avendo come obiettivo generale anche **quello della salvaguardia dell'ambiente acquatico, delle acque potabili e della biodiversità**, prevede misure specifiche finalizzate a regolamentare l'uso di prodotti fitosanitari pericolosi per le specie e gli habitat, con particolare riguardo per quelle tutelate nelle **Zone umide di importanza internazionale riconosciute ai sensi della Convenzione di Ramsar, 1971**.

In questo quadro, il Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha affidato ad ISPRA un progetto finalizzato a valutare, in collaborazione con 6 enti gestori/competenti di Zone Ramsar, le criticità e le necessità operative delle aziende agricole da considerare ai fini di realizzare un'agricoltura più attenta nell'uso dei prodotti fitosanitari e, dunque, compatibile con la tutela della biodiversità e delle funzioni ecosistemiche degli ambienti acquatici.

Le Zone Ramsar interessate dallo studio e le aree protette in cui ricadono sono: Lago di Mezzola - Pian di Spagna (Riserva naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola); Lago di Nazzano detto La Meanella (Riserva Naturale Nazzano Tevere - Farfa); Lago di Sabaudia e territori limitrofi (Parco nazionale del Circeo); Lago dell'Angitola (Parco Regionale delle Serre); Laghi di Murana, Preola e Gorghi Tondi (Riserva Naturale Integrale Lago Preola e Gorghi Tondi); Stagno di Cabras.

Con ISPRA ha collaborato il Centro di politiche e Bioeconomia del CREA. Il CREA-PB, infatti, nell'ambito delle attività condotte per



Il PAN prevede misure specifiche per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000, nelle aree protette e nelle aree umide di importanza internazionale come le Zone Ramsar



il progetto 5.1 del programma Rete Rurale Nazionale 2014-2020, lavora per rafforzare il ruolo che i Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) possono svolgere nel sostenere la diffusione di pratiche agricole specifiche, come quelle previste dalle linee guida per la conservazione dell'ambiente acquatico e della biodiversità nella Rete Natura 2000 e nelle aree naturali protette.

Gli effetti dei fitosanitari sulla biodiversità

Numerosi studi evidenziano gli effetti negativi derivanti dall'utilizzo di prodotti fitosanitari sulla biodiversità. **Libellule, farfalle e apoidei** (api e simili) sono fra i gruppi di esseri viventi più esposti a questa minaccia in quanto vivono prevalentemente ai margini di coltivi, su cespugli, canneti o in praterie che spesso sono contaminati dai residui di questi prodotti. Dal 1960 circa, a livello europeo, per alcune farfalle tutelate dalla Direttiva habitat (*Maculinea arion*, *Euphydryas aurina*) è stato osservato un costante declino attribuito alla trasformazione del paesaggio agrario e all'utilizzo dei prodotti fitosanitari¹. Pesci come **lamprede, barbi, cobiti e trote** risultano particolarmente sensibili ad alcuni **insetticidi**². Studi svolti in Europa³, Australia e Stati Uniti evidenziano come gli stessi prodotti possano causare immunodepressione, ritardo di sviluppo, danni al sistema nervoso e aumento della mortalità negli **anfibi** o nelle testuggini d'acqua⁴⁻⁵. Per gli **uccelli**, le principali conseguenze sono riconducibili all'intossicazione e alla diminuzione delle prede disponibili⁶ tant'è che in Europa si riscontra un costante declino di avifauna, soprattutto negli Stati dove l'agricoltura intensiva è maggiormente presente⁷. Fra i mammiferi più sensibili ai fitosanitari ci sono i **pipistrelli** che, alimentandosi di insetti e utilizzando canali, filari e siepi come aree di caccia, possono entrare in contatto diretto con i prodotti fitosanitari e subire effetti dovuti al bioaccumulo⁸. Gli **erbicidi** sono tossici per molte specie vegetali acquatiche comprese le **macrofite sommerse**⁹ e le **alghe planctoniche**¹⁰ e sono stati identificati come causa della rarefazione di molte piante acquatiche¹¹, utili anche nel processo di fitodepurazione. Le specie vegetali costituiscono la fonte primaria di energia per gli ecosistemi acquatici. Di conseguenza l'impatto degli erbicidi sulla flora acquatica ha gravi conseguenze dirette e indirette sulla salute dei biotopi e delle comunità acquatiche¹².

Secondo uno studio svolto da ISPRA, circa il 92% degli habitat e il 56% delle specie animali e degli habitat tutelati dalle Direttive Habitat e Uccelli (rispettivamente 133 specie e 109 habitat considerati dallo studio) risulta molto sensibile ai prodotti fitosanitari. Lo stesso studio evidenzia che **le specie e gli habitat più sensibili sono proprio quelli legati agli ecosistemi acquatici** che, in generale, presentano anche un cattivo stato di conservazione (Rapporti ISPRA n. 194/2014, 216/15, 219/15).



Secondo uno studio ISPRA, il 92% degli habitat e il 56% delle specie animali tutelate dalle Direttive Habitat e Uccelli è molto sensibile ai prodotti fitosanitari

1 Van Swaay C. et al. 2012,

2 Yawetz et al., 1983, Hall & Henry, 1992

3 Fryday S. & H. Thompson, 2012

4 Howe et al. 2004, Fenga et al. 2004, Mann et al. 2009; Relyea, 2004; EFSA, 2012

5 Yawetz et al., 1983

6 Hallmann et al. 2014

7 Donald et al 2001

8 Agnelli et al. 2004; Stahlschmidt & Bru, 2012

9 Jones e Winchell 1984.; Kemp et al. 1985

10 Turbak et al. 1986, St-Laurent et al 1992

11 Menzel et al. 1984; Forney and Davis 1981; Kemp et al. 1985

12 Fairchild et al. 1995

Conservare la biodiversità: i benefici per l'agricoltura

La biodiversità ha un ruolo fondamentale di regolazione degli equilibri biologici e del ciclo dei nutrienti. Costituisce la base delle catene alimentari a diversi livelli trofici, partendo dal suolo, dove questi meccanismi naturali giocano una parte fondamentale nell'assicurare lo sviluppo delle piante di interesse agricolo.

La scomparsa dai campi coltivati di elementi naturali che costituiscono zone di rifugio, di alimentazione e di passaggio per molte specie selvatiche, determinano squilibri alle catene alimentari e un incremento delle specie dannose per l'agricoltura. Ciò è dovuto proprio alla scomparsa di predatori e di antagonisti naturali, e quindi alla rottura dei preziosi equilibri naturali.

Strutture ecologiche come **siepi, radure, macchie, filari alberati e canali**, se opportunamente gestite, possono svolgere un'importante funzione di salvaguardia della fauna utile, fra cui molte specie predatrici sia di vertebrati che di invertebrati. I Lepidotteri, le api ed altri insetti che si nutrono di nettare, hanno uno stretto legame quasi di dipendenza con diverse specie di piante di interesse per l'agricoltura.

In generale **la diminuzione delle specie insettivore comporta una riduzione dell'efficacia del controllo biologico sulle specie di insetti dannosi per l'agricoltura**. Pipistrelli e alcuni specie di uccelli, ad esempio, forniscono un servizio prezioso di regolazione di insetti dannosi per l'agricoltura. Uno studio svolto nel Delta del fiume Ebro nel nord-est della Spagna, ad esempio, ha dimostrato come il Pipistrello pigmeo sia capace di controllare la diffusione della tignola del riso (*Chilo suppressalis*), che costituisce un importante parassita di riso in tutto il mondo¹³.

Un'agricoltura più sostenibile: i benefici per la biodiversità

Fra le diverse attività economiche, l'agricoltura è sicuramente quella che può maggiormente integrarsi con le misure finalizzate alla conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario. Nel corso dei secoli l'agricoltura ha modellato la struttura del paesaggio contribuendo alla creazione di ecosistemi ricchi di biodiversità il cui mantenimento concorre alla salvaguardia di una grande diversità di specie e habitat che sono strettamente associati alle pratiche agricole. Per di più, specialmente nel contesto italiano, l'agricoltura è ampiamente praticata all'interno di aree protette e siti Natura 2000 e proprio in questi contesti molti agro-ecosistemi finiscono per costituire habitat artificiali sostitutivi di habitat naturali



La diminuzione delle specie insettivore comporta una riduzione dell'efficacia del controllo biologico sulle specie di insetti dannosi per l'agricoltura

(es. praterie e seminativi sostituiscono gli ambienti steppici e le risaie sostituiscono le zone umide).

A livello europeo, si calcola che 255 specie e 57 habitat di interesse comunitario sono legate agli ambienti agricoli e la loro conservazione dipende anche dallo stato ambientale degli agroecosistemi¹⁴.

L'abbandono delle campagne, soprattutto nell'ambito montano e sub-montano, con la progressiva chiusura delle aree aperte a favore delle formazioni arbustive ed arboree, la generale semplificazione degli agro-ecosistemi con l'eliminazione degli elementi tradizionali del paesaggio agrario (siepi, filari, pozze, fontanili etc), la scomparsa di pratiche estensive e l'utilizzo diffuso di fitosanitari, sono minacce alla tutela della biodiversità legata a questi ambienti¹⁵.

In sintesi la sopravvivenza di molte specie naturali è strettamente legata alla riduzione degli impatti dell'agricoltura intensiva, ma anche alla sopravvivenza di alcune pratiche agricole e zootecniche tradizionali in certi contesti del territorio.

Aree protette, Zone Ramsar e Siti natura 2000 in Italia

Il sistema delle aree protette italiane è definito dalla legge quadro n. 394/1991. Nell'elenco ufficiale delle aree protette (VII Aggiornamento in corso di approvazione), che le raggruppa per tipologia (parchi nazionali, aree marine protette, riserve naturali statali, parchi e riserve naturali regionali, zone umide Ramsar e altre aree naturali statali e regionali) **sono presenti complessivamente 938 aree protette, pari al 10,93 % del territorio nazionale.**

Le Zone umide ai sensi della Convenzione internazionale di Ramsar (Iran,1971) sono aree caratterizzate da ecosistemi con altissimo grado di biodiversità, con habitat di particolare importanza per gli uccelli acquatici.

In Italia le zone Ramsar designate ai sensi della Convenzione sono 55. Altre 10 sono state individuate ed è stata avviata la procedura di designazione internazionale. L'insieme delle 65 aree sono spesso ricomprese nei perimetri di altre aree protette interessano un totale di 82.331 ettari, con una superficie agricola di circa 15.000 ettari, pari al 18% della superficie totale, di cui circa 12.000 ha di seminativi in aree non irrigue.

I siti della Rete Natura 2000, istituiti in base alle Direttive europee 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli" hanno la funzione di garantire la conservazione a lungo termine di specie

L'abbandono delle campagne, la semplificazione degli agro-ecosistemi, la scomparsa di pratiche estensive e l'utilizzo diffuso di fitosanitari, sono minacce alla tutela della biodiversità

¹⁴ European Commission, 2013
¹⁵ Scherr S.J. and McNeely J.A.

ed habitat di interesse comunitario, naturali e seminaturali. Sono costituiti da Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che vengono designati come Zone di Speciali Conservazione (ZSC), e da Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Complessivamente la Rete Natura 2000, al netto delle sovrapposizioni, è costituita in Italia da 2609 siti, per una superficie totale di 6.412.235 ettari, di cui 5.824.436 a terra e 587.799 a mare, pari rispettivamente al 19,28% e al 3,81% del territorio nazionale terrestre e marino. I SIC/ZSC e le ZPS sono aree che assicurano il mantenimento di specie e di habitat attraverso l'individuazione di specifici obiettivi e misure di conservazione/piani di gestione contenenti interventi attivi, regolamentazioni, incentivazioni, monitoraggi e programmi didattici. **In Italia circa il 30% del territorio agricolo ricade nei siti Natura 2000, con una superficie che ammonta ad oltre un milione di ettari. In queste aree è incentivata e sostenuta un'attività agricola di tipo estensivo, in grado di favorire il mantenimento della biodiversità associata agli ambienti rurali.**

I Servizi ecosistemici e le funzioni ambientali dell'agricoltura

I Servizi Ecosistemici sono i benefici che derivano direttamente o indirettamente dagli ecosistemi. Vengono tradizionalmente suddivisi in 4 categorie (MEA, 2005).

■ **I servizi di regolazione:** regolano il clima, la qualità dell'aria e le acque, la formazione del suolo, l'impollinazione, l'assimilazione dei rifiuti, mitigano i rischi naturali quali erosione e specie infestanti e mantengono il funzionamento degli ecosistemi per produrre gli altri servizi.

■ **I servizi di supporto:** comprendono la creazione di habitat e la conservazione della biodiversità genetica.

■ **I servizi di fornitura o approvvigionamento:** forniscono i beni veri e propri, quali cibo, acqua, legname, fibre, combustibile e altre materie prime, ma anche materiali genetici e specie ornamentali.

■ **I servizi culturali:** includono benefici non materiali quali l'eredità e l'identità culturale, l'arricchimento spirituale e intellettuale e i valori estetici e ricreativi.

L'agricoltura gioca un ruolo complesso nel quadro dei servizi ecosistemici. Se da un lato, infatti, l'agricoltura utilizza servizi ecosistemici a proprio vantaggio, dall'altro può anche restituire servizi alla società sotto forma di benefici pubblici. La PAC oggi riconosce pienamente il ruolo multifunzionale dell'agricoltura, prevedendo anche misure di sostegno dedicate a incentivare l'erogazione di queste funzioni ambientali.

Pratiche agricole sostenibili possono contribuire alla qualità delle risorse idriche, alla conservazione della biodiversità e

Le zone Ramsar riconosciute in Italia sono 65, distribuite in 15 Regioni. Occupano una superficie totale di 82.331 ettari e sono spesso ricomprese nel perimetro di altre aree protette

degli habitat naturali e all'equilibrio climatico, nonché a funzioni estetiche, culturali, sociali ed economiche come l'adeguato sostentamento dell'agricoltore stesso. È dimostrato, ad esempio, che l'adozione di tecniche di agricoltura conservativa accresce la capacità dei sistemi agricoli di produrre servizi come incremento della biodiversità edafica, aumento dell'accumulo di carbonio nel suolo e diminuzione dei fenomeni di erosione, senza comportare una variazione della redditività aziendale e della fertilità del terreno. Il Collegato Ambientale (art. 70, Punto f) L. 221/2015), prevedere che sia riconosciuto il ruolo svolto dall'agricoltura e dal territorio agroforestale nei confronti dei Servizi Ecosistemici, attraverso meccanismi di incentivazione finalizzati a remunerare gli imprenditori agricoli che proteggono, tutelano o forniscono i servizi medesimi.

Prevedere strumenti efficaci per incentivare la fornitura di servizi pubblici dall'agricoltura non è semplice. Da un lato, infatti, è necessario quantificare, in termini biofisici, i servizi che possono essere erogati per misurare correttamente gli effetti delle pratiche messe in campo e quantificare gli eventuali pagamenti da indirizzare all'agricoltore (es. quanto paesaggio viene conservato? Quanto carbonio viene stoccato? Quanta acqua viene depurata?). Dall'altro, è poi necessario determinare il valore economico dei servizi stessi, evitando di generare meccanismi che possano distorcere i mercati, generare condizioni di rendita e influire sulla competitività delle imprese. Questi ragionamenti sono alla base del funzionamento del pacchetto di misure "verdi" che la PAC prevede con lo scopo di favorire multifunzionalità e sostenibilità dell'agricoltura.



La PAC riconosce pienamente il ruolo multifunzionale dell'agricoltura e prevede forme di sostegno dedicate a incentivare l'erogazione di funzioni ambientali come la conservazione di habitat, specie e risorse naturali



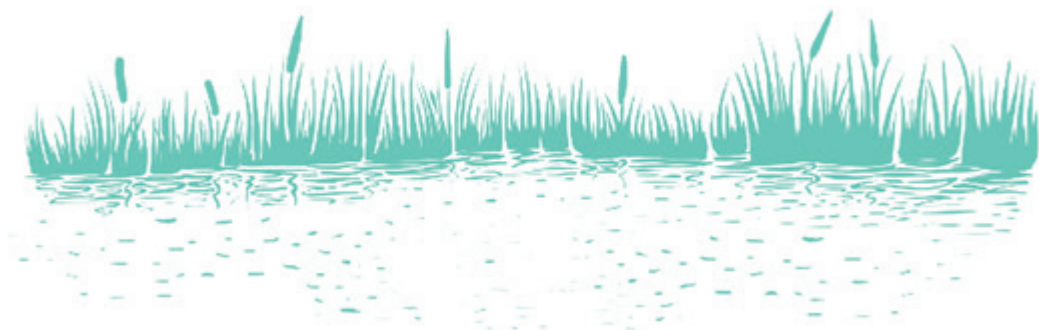
La sostenibilità dell'agricoltura, oltre il non-uso della chimica

Un vecchio adagio sostiene che prevenire è sempre meglio che curare. In questo senso il controllo della fertilità di campo, delle fitopatie e di tutti gli altri “nemici” delle colture dovrebbe passare in primis attraverso un approccio allargato di prevenzione, più che di soluzione chimica (e solo chimica) dei problemi. L'uso di specie, razze animali e varietà vegetali locali, che presentano caratteristiche genetiche meglio adattate ai diversi ambienti, ad esempio, può garantire a priori una maggiore resistenza alle malattie e alle avversità climatiche, sollevando dalla necessità di risolvere ed intervenire (chimicamente) in corso d'opera.

Rotazione colturale, lavorazioni conservative, cultivar resistenti e tolleranti, infrastrutture ecologiche all'interno e all'esterno dei campi, buone pratiche agricole e impiego di tecnologie innovative e di precisione sono la base di un'agricoltura che oggi vuole essere più sostenibile impiegando meno input di sintesi. Metodi biologici di difesa dovrebbero essere preferiti ai metodi chimici, così come l'applicazione dei prodotti fitosanitari deve essere effettuata in base a dati di monitoraggio di organismi nocivi e condizioni agrometeorologiche, su consiglio esperto di consulenti e con tecnologie adeguate atte a ottimizzare gli impieghi.

In questo contesto la necessità da parte dell'agricoltore di mettere in atto misure di prevenzione e mitigazione dei rischi connessi all'uso dei prodotti fitosanitari non deve essere considerata come un vincolo gestionale. Al contrario, deve essere presa come un'opportunità sia per valorizzare le funzioni ecosistemiche di cui l'agricoltura beneficia, che per diversificare l'economia aziendale. Un'azienda sostenibile, infatti, diventa anche luogo ideale per sviluppare attività legate all'eco-agriturismo, alla didattica, alla ricerca scientifica.

L'uso di razze e varietà vegetali locali che presentano caratteristiche genetiche meglio adattate ai diversi ambienti può garantire a priori una maggiore resistenza alle fitopatie e alle avversità climatiche



Il PAN e la tutela degli ecosistemi acquatici

Le linee guida e misure di mitigazione

Il PAN, entrato in vigore nel 2011, ha l'obiettivo generale di ridurre i rischi e gli impatti dei prodotti fitosanitari sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità, ma anche quello più specifico di **salvaguardare l'ambiente acquatico e le acque potabili dalla contaminazione di prodotti fitosanitari**.

L'art. 14 del citato Decreto Legislativo 14 agosto 2012 n. 150, infatti, **introduce misure specifiche per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile**, stabilendo che sia proprio il PAN a definire le misure appropriate per cogliere questo obiettivo.

Queste misure prevedono, fra l'altro:

- *Preferenza all'uso di prodotti fitosanitari che non sono classificati pericolosi per l'ambiente acquatico.*
- *Preferenza alle tecniche di applicazione più efficienti, quali l'uso di attrezzature di applicazione dei prodotti fitosanitari volte a minimizzare i rischi associati al fenomeno della deriva, soprattutto nelle colture verticali, quali frutteti, vigneti e pioppeti.*
- *Ricorso a misure di mitigazione dei rischi di inquinamento da deriva, drenaggio e ruscellamento dei prodotti fitosanitari;*
- *Aree di rispetto non trattate.*
- *Riduzione o eliminazione dell'applicazione dei prodotti fitosanitari alle infrastrutture (strade, ferrovie etc.) in prossimità di acque superficiali o sotterranee, oppure su superfici impermeabilizzate.*

Le misure volte alla tutela degli ambienti acquatici sono richiamate dal PAN nel paragrafo A.5.1 che prescrive che i Ministeri competenti, entro 12 mesi dall'entrata in vigore del PAN stesso, predispongano **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 in aree specifiche**. Fra le aree specifiche vi sono i **Siti Natura 2000** (istituiti in base alle direttive "Habitat" 92/43/CEE e "Uccelli" 2009/147/CE) e **le aree naturali protette** (istituite in base alla L. 394/91 e relative leggi regionali), per le quali il PAN prevede (al paragrafo A.5.8.1), che le Regioni, le Province autonome e gli Enti gestori di queste aree protette, definiscano le misure per l'uso di prodotti fitosanitari compatibile con tutela di habitat e specie legate agli ecosistemi acquatici, terrestri e



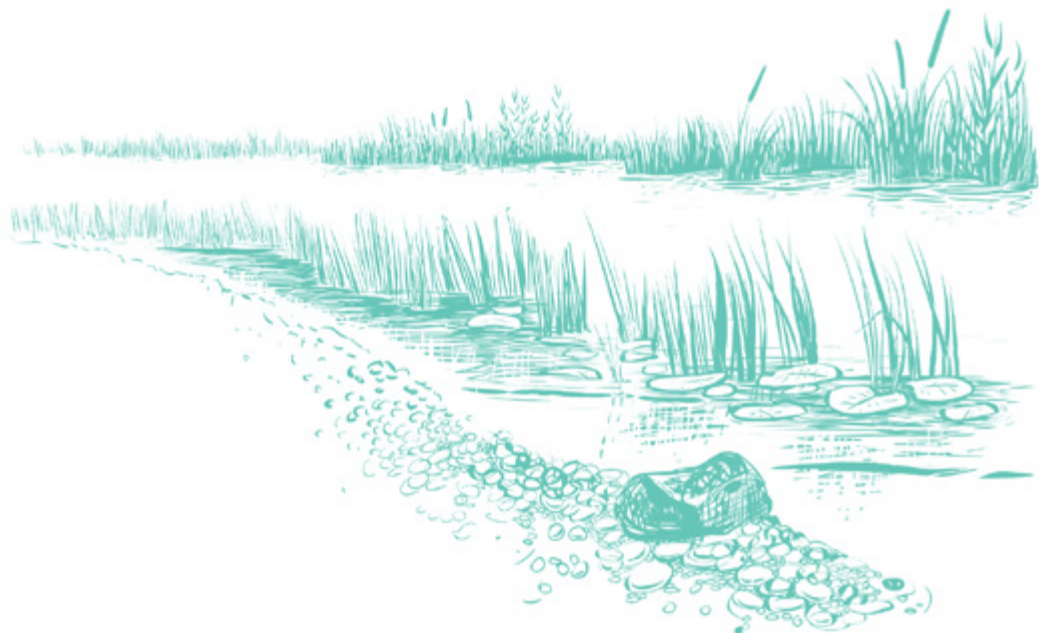
degli habitat per gli impollinatori (sulla base delle suddette Linee Guida). Inoltre il punto A.5.8.1 stabilisce che, data la priorità di tutela degli ecosistemi acquatici a livello internazionale, le **Zone Ramsar** richiedono un maggior livello di salvaguardia.

Le Linee guida di indirizzo, approvate con Decreto Ministeriale del 10/3/2015 e pubblicate su Gazzetta ufficiale n.71 del 26/3/2015, costituiscono un supporto per le Regioni e Province autonome per l'individuazione delle misure più idonee per la tutela delle acque, in coerenza con la direttiva 2000/60/CE e del D.lgs. 152/2006, e degli Habitat e specie di interesse comunitario, da inserire nei piani di gestione e nelle misure di conservazione dei Siti Natura 2000 e delle aree naturali protette (in base alle Dir. "Habitat" e "Uccelli").

Si individuano 18 misure di tutela, raggruppabili in 5 categorie:

- *Misure agronomiche (Misure 1-6).*
- *Misure per la limitazione/sostituzione/eliminazione di prodotti fitosanitari pericolosi per l'ambiente acquatico e la biodiversità (Misure 7-13).*
- *Misure per la sicurezza del deposito e conservazione dei prodotti fitosanitari (Misure 14-15).*
- *Misure complementari per la tutela e la conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario (Mis. 16).*
- *Misure per la formazione e la valorizzazione dei prodotti in ambiti con elevata valenza ambientale (Misure 17-18).*

Il PAN prevede che siano predisposte dai Ministeri competenti delle Linee guida di indirizzo dedicate alla tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile



Il PSR a supporto della strategia PAN

Le misure a sostegno delle Linee guida per la tutela dell'ambiente acquatico

Uno degli obiettivi prioritari della politica di sviluppo rurale 2014-2020 è contribuire a preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura anche attraverso la promozione di metodi produttivi, capaci di garantire un corretto impiego di fertilizzanti e fitofarmaci.

In questo quadro, la politica di sviluppo rurale è chiamata a interfacciarsi con le specifiche politiche di settore che, a più livelli, costituiscono cornice e base di riferimento per la programmazione degli interventi.

Gli obiettivi del PAN sono, tra gli altri, la tutela della salute umana, la riduzione dei rischi per gli operatori agricoli, la tutela dell'ambiente e, in particolare, di quello acquatico e della biodiversità. Per raggiungerli, il Piano prevede una serie molteplice di azioni volte a ridurre l'impatto dei prodotti fitosanitari in agricoltura, azioni che devono essere efficacemente sostenute dalle singole politiche settoriali di intervento.

E' il caso della PAC che, nella fase di definizione degli strumenti attuativi 2014-2020, è stata chiamata a coordinarsi col PAN identificando le pertinenti condizioni, misure e risorse per il raggiungimento delle sue finalità.

Il Primo Pilastro della PAC, quello dei pagamenti diretti, acquisisce i principi del PAN in termini vincolanti attraverso il regime di condizionalità (Reg. CE 1306/2013) e, nello specifico, attraverso il Criterio di gestione Obbligatoria (CGO) n.10 secondo il quale, per le aziende i cui titolari siano acquirenti o utilizzatori di prodotti fitosanitari, valgono gli impegni previsti dal PAN (certificato di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei prodotti, tenuta del registro dei trattamenti, rispetto delle modalità d'impiego dei prodotti riportata in etichetta, uso dispositivi di protezione individuale, mantenimento di un sito aziendale per corretto immagazzinamento dei prodotti).



La PAC è chiamata a coordinarsi col PAN identificando le pertinenti condizioni, misure e risorse necessarie a contribuire al raggiungimento delle sue finalità

Per il secondo pilastro della PAC, quello dello sviluppo Rurale, gli obblighi posti dalla condizionalità rappresentano il livello da dover superare per poter accedere alle “premialità” previste dai PSR per gli agricoltori che, su base volontaria, decidono di assumere ulteriori limitazioni nell’uso dei prodotti fitosanitari.

In questo senso all’agricoltore viene data facoltà di decidere di essere volontariamente più sostenibile nell’uso dei prodotti fitosanitari rispetto alla condizionalità di base posta dalla PAC, e di poter beneficiare a questo scopo del sostegno di una serie di misure del PSR dedicate.

I PSR prevedono una serie di misure che, direttamente ed indirettamente, concorrono agli obiettivi del PAN:

■ **Misure orizzontali (M.1, M.2, M.3, M.16):** prevedono un sostegno dedicato ad azioni di informazione, formazione, consulenza e cooperazione per lo sviluppo di innovazioni, anche volte ad una maggiore sostenibilità ambientale, e un sostegno per l’accesso a regimi di qualità dei prodotti.

■ **Misure di investimento (M.4):** prevede un sostegno alla realizzazione di investimenti produttivi (es. nuove tecnologie aziendali) o non produttivi (sistemi di depurazione delle acque) capaci di ridurre gli impatti dei prodotti fitosanitari.

■ **Misure a superficie (M.10, M.11, M.12):** prevedono un pagamento a superficie (euro/ettaro/anno) a compensazione dei mancati redditi e dei maggiori costi in cui l’agricoltore incorre per il fatto di aver adottato volontariamente uno schema di produzione più sostenibile rispetto all’uso dei prodotti fitosanitari (regimi di agricoltura biologica e integrata, pagamenti compensativi per il rispetto di misure di conservazione Natura 2000, altre pratiche di riduzione dei rischi di contaminazione.



Misura 1	<p>Trasferimento di conoscenze e le azioni di informazione. Finanzia azioni volte a qualificare gli operatori e ad aggiornare i consulenti aziendali. In diverse regioni finanzia i corsi di formazione necessari al rilascio/rinnovo del “patentino” per l’abilitazione all’acquisto e all’utilizzo dei prodotti fitosanitari, ma può introdurre anche percorsi di formazione sui tematismi più specifici dell’agricoltura biologica ed integrata.</p>
Misura 2	<p>Servizi di consulenza. Ai sensi del D.M. MIPAAF del 3 febbraio 2016 la misura promuove anche la consulenza sulle buone pratiche fitosanitarie e sulla manipolazione e stoccaggio dei PF, la regolazione e taratura delle macchine irroratrici.</p>
Misura 3	<p>Regimi di qualità. La misura sostiene l’agricoltore contribuendo a coprire i costi di certificazione per l’adesione a regimi di qualità come l’agricoltura biologica o la produzione integrata. I marchi di qualità sono una ulteriore occasione di cui l’agricoltore può disporre per aggiungere valore a percorsi di sostenibilità avviati in azienda.</p>
Misura 4	<p>4.1 Sostegno agli investimenti nelle aziende agricole. Prevede un cofinanziamento dal 40% al 60% degli investimenti aziendali realizzati, tra l’altro, per acquisire macchinari e tecnologie che possono assicurare un uso più efficiente, anche dal punto di vista ambientale, dei prodotti fitosanitari.</p> <p>4.4 Sostegno a investimenti non produttivi connessi all’adempimento degli obiettivi agro-climatico-ambientali. Con un contributo pari al 100% della spesa ammissibile, contribuisce alla realizzazione di investimenti volti a ridurre la dispersione dei fitosanitari (deriva, ruscellamento e lisciviazione) e a conservare habitat, e specie e risorse naturali.</p>
Misura 10	<p>Pagamenti Agro-Climatico-Ambientali. Contribuisce agli obiettivi PAN sostenendo l’adozione volontaria di metodi di Produzione integrata avanzata, il mantenimento delle strutture vegetali, la gestione delle infrastrutture verdi e dei collegamenti ecologici dei siti Natura 2000, la conservazione degli spazi naturali del paesaggio agrario a fini di tutela dell’habitat.</p>
Misura 11	<p>Agricoltura Biologica. Contribuisce agli obiettivi PAN sostenendo la conversione (e il mantenimento) a metodi di Produzione Biologica.</p>
Misura 12	<p>Indennità Natura 2000. Prevede una compensazione del mancato reddito e dei costi aggiuntivi connessi al rispetto delle misure di conservazione previste nei Piani di gestione dei siti Natura 2000. Molte di queste misure sono rivolte anche alla tutela dell’ambiente acquatico. La programmazione 2014-2020 ha visto solo 10 regioni italiane impegnate a programmare la M.12, con oltre 10 milioni di euro di risorse previste.</p>
Misura 16	<p>Cooperazione. La Misura finanzia forme di cooperazione per favorire la messa a punto di innovazioni, lo sviluppo di progetti pilota o l’adesione congiunta da parte di più beneficiari a impegni agro-ambientali come quelli di uso più sostenibile dei prodotti fitosanitari.</p>

Linee guida per la tutela dell'ambiente acquatico

Misure agronomiche

Misura n. 1

Realizzazione e gestione di una fascia di rispetto non trattata con PF

L'obiettivo di questa misura è salvaguardare gli organismi acquatici e la vegetazione naturale dal fenomeno di **deriva** generato durante l'uso di un Prodotto Fitosanitario. Una fascia di vegetazione (di rispetto) non trattata, interposta fra le colture oggetto di trattamenti ed eventuali corpi idrici o aree sensibili da tutelare, infatti, contribuisce a mitigare sensibilmente il rischio di **deriva dei PF che vengono impiegati in campo**. Occorre assicurare che la medesima area di rispetto, di una larghezza minima di 5 metri, non venga trattata né coltivata. Se la fascia non trattata è anche inerbita, contribuisce anche alla mitigazione del rischio di **ruscellamento** oltre che di **deriva di sostanze chimiche**.

Misura n. 2

Utilizzo di ugelli antideriva e di macchine irroratrici con sistemi antideriva

All'obiettivo di mitigazione del rischio di deriva, concorre anche l'uso di sistemi efficienti di distribuzione dei PF. L'impiego di macchine irroratrici dotate di ugelli antideriva consente di operare a basse pressioni di esercizio, con gocce di dimensioni medie (tra i 150 e 300 μ m), evitando dannosi fenomeni di gocciolamento delle miscele. Le macchine irroratrici con sistemi antideriva si distinguono per le colture "verticali" (fruttiferi e vite) e per quelle "orizzontali" (colture erbacee, seminativi).



Misura n. 3

Siepi e barriere artificiali

Ha l'obiettivo di mitigare il fenomeno della deriva contrastando la dispersione dei PF fuori dalla coltura, oggetto di trattamento e quindi la contaminazione dei corpi idrici superficiali o di aree circostanti non coltivate. **La presenza di vegetazione arborea ed arbustiva a sviluppo verticale abbatte anche del 50% il fenomeno della deriva** e, lungo i corsi d'acqua o pendii, contribuisce a trattenere le particelle del suolo erose nonché a rafforzare gli argini e favorire la biodiversità. L'associazione siepe-copertura erbacea del suolo sottostante contribuisce a mitigare sia la deriva che il ruscellamento superficiale, attraverso la gestione corretta della barriera vegetata.

Misura n. 4

Realizzazione e gestione di fascia di rispetto vegetata

Ha l'obiettivo di contenere il ruscellamento a beneficio degli organismi acquatici attraverso la rimozione di sedimenti, sostanza organica e altri contaminanti presenti nell'acqua. **Prescrive la realizzazione di un'area non trattata, ricoperta di manto erboso e posta tra il bordo del campo e il corso d'acqua, di almeno 5 metri e con determinate caratteristiche strutturali.** La gestione della fascia, in caso di Siti Natura 2000, è da preferire inerbita spontaneamente per non alterare l'ecosistema. Il turno di ceduazione previsto per le essenze legnose è di 6-8 anni.

Misura n. 5

Utilizzo della tecnica del solco

La Misura ha lo scopo di garantire la mitigazione degli eventi di ruscellamento, sia consistenti che di minore intensità. Prevede la realizzazione di un solco, tra il bordo del coltivo ed il corpo idrico da proteggere, parallelo a quest'ultimo. In abbinamento ad una fascia di rispetto vegetata, il solco va realizzato tra il campo e la fascia in modo che il flusso dell'acqua risulti laminare, arrivi lentamente e con minore concentrazione.



Misura n. 6

Interventi finalizzati al contenimento di prodotti fitosanitari dovuti all'erosione del suolo

La Misura mira a trattenere l'acqua all'interno del campo per ridurre i fenomeni di ruscellamento ed erosione diretti all'esterno. La gestione agronomica del suolo consente di limitare o favorire questi fenomeni agendo sulla struttura e la porosità del terreno. Minima o non-lavorazione del suolo, riduzione del compattamento superficiale e sotto-superficiale, lavorazione lungo le curve di livello, sistemazioni idraulico-agrarie, colture di copertura, inerbimento in frutteti e vigneti.

Elementi di attenzione per decisori e beneficiari PSR

Sottomisura 4.1:

i decisori devono dare priorità di finanziamento alle tecnologie innovative utili a promuovere un uso più efficiente dei PF. I beneficiari devono andare oltre i semplici investimenti di sostituzione del parco macchine e orientarsi a progetti di sviluppo con maggior valenza ambientale.

Sottomisura 4.4:

i decisori devono prevedere possibilità di sostenere la realizzazione di fasce di rispetto multifunzionali, ossia capaci di ridurre sia il rischio di deriva dei PF che di assolvere anche ad altre funzioni ambientali importanti come il controllo del dilavamento dei nitrati o la gestione della fauna selvatica e della biodiversità.

Sottomisura 10.1:

i decisori devono prevedere pagamenti funzionali alla manutenzione degli investimenti previsti dalla sottomisura 4.4.

Cosa può fare il PSR

Sottomisura 4.1:

può cofinanziare l'acquisto di macchinari e tecnologie capaci di migliorare le performance di distribuzione in campo dei PF.

Sottomisura 4.4:

può finanziare la realizzazione di fasce di rispetto costituite da essenze arboree ed arbustive, oltre quelle che sono le fasce tampone previste dalla condizionalità PAC, contribuendo nel contempo alla salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità.

Sottomisura 10.1:

può erogare un pagamento annuale a superficie a copertura dei costi di gestione e manutenzione della vegetazione presente nelle fasce di rispetto. Può anche compensare i beneficiari per l'adozione di pratiche agronomiche conservative capaci di ridurre i fenomeni di erosione.



Linee guida per la tutela dell'ambiente acquatico

Misure per la limitazione/sostituzione/eliminazione di prodotti fitosanitari pericolosi per l'ambiente acquatico (7-13)

Misura n. 7

Limitazione e/o sostituzione di prodotti fitosanitari che riportano in etichetta l'obbligo di applicare specifiche misure volte alla riduzione della lisciviazione

La lisciviazione dei prodotti fitosanitari è il processo per cui gli elementi solubili delle sostanze attive, per effetto dello scorrimento e della percolazione delle acque, vengono trasportati o migrano negli strati più profondi del suolo, generando potenziali impatti sugli ecosistemi delle acque sotterranee. **Per mitigare il rischio di tale processo, è necessario limitare l'uso dei PF pericolosi per l'ambiente acquatico, in particolare di quelli che riportano in etichetta le frasi precauzione Spe1 e Spe2** (vedi tabella a pagina 24), che indicano l'obbligo di rispettare specifiche misure di mitigazione per la riduzione della lisciviazione come ad es. la limitazione del numero e/o della frequenza dei trattamenti, l'obbligo di non utilizzare tali prodotti in terreni con un contenuto di sabbia superiore all'80%.



Misura n. 8

Riduzione della quantità di erbicidi impiegati attraverso diverse strategie di applicazione

Fra le tecniche utilizzabili a livello aziendale per attuare questa misura, si citano:

- *Riduzione delle dosi e microdosi ovvero di miscele di diserbanti usati ciascuno ad una dose compresa tra 1/5 e 1/10 di quella indicata in etichetta (riduzione c.a. 25% dei prodotti).*
- *Localizzazione del trattamento, nell'applicazione dei prodotti su una striscia di terreno (larga circa 20-25 cm) lungo la fila della coltura di larghezza inferiore a quella dell'interfila (riduzione c.a. 40-70% dei prodotti).*
- *Incorporamento dei prodotti fitosanitari nel suolo mediante leggere lavorazioni o con un intervento irriguo per aspersione di 5-10 mm (riduzione c.a. 40% dei prodotti).*
- *Per le aree da tutelare (incluse le aree di salvaguardia delle acque potabili) occorrerebbe effettuare il diserbo solo in post-emergenza. Si raccomanda di evitare l'applicazione dei prodotti su terreni saturi o in previsione di abbondanti precipitazioni e nel periodo in cui si verifica la ricarica della falda o il flusso di drenaggio.*

Misura n. 9

Limitazione d'uso di prodotti fitosanitari che riportano in etichetta l'obbligo di applicare specifiche misure di mitigazione del rischio per gli organismi non bersaglio

Le frasi di precauzione SPe riportate in etichetta (vedi tabella a pagina 24) **comportano l'obbligo di rispettare specifiche misure quali l'obbligo di fasce di rispetto non trattate, di fasce di rispetto vegetate, di impiego di ugelli antideriva e altre misure per mitigare la deriva e il ruscellamento e quindi il rischio di danneggiare o eliminare organismi non bersaglio.** Gli organismi non bersaglio sono specie animali e vegetali, terrestri o acquatiche, inclusi gli organismi che vivono nel suolo e le api, che possono subire, in modo diretto o indiretto, effetti letali o di danneggiamento del loro stato di salute a seguito della distribuzione di un prodotto fitosanitario. Rientrano in questa tipologia anche le piante non bersaglio, ovvero specie spontanee presenti ai margini dei campi coltivati da tutelare sia a beneficio della biodiversità sia in quanto costituiscono aree di rifugio per specie utili quali, ad esempio, gli impollinatori e i predatori di patogeni delle colture.



Per mitigare il rischio di contaminazione delle acque, è necessario limitare l'uso dei prodotti che riportano in etichetta le frasi precauzione Spe1 e Spe2



Misura n. 10

Limitazione/Sostituzione/Eliminazione dei prodotti fitosanitari per il raggiungimento del “Buono” stato ecologico e chimico delle acque superficiali

Le misure di limitazione prevedono l'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. Le misure di sostituzione prevedono l'uso di prodotti ad analoga efficacia, ma privi di rischio per le acque superficiali e per gli organismi acquatici (che non hanno frasi SPe), l'utilizzo di prodotti autorizzati per l'agricoltura biologica che non comportano rischi per gli organismi acquatici, l'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. 11

Limitazione/Sostituzione/Eliminazione dei prodotti fitosanitari per il raggiungimento del “Buono” stato chimico delle acque sotterranee

Questa misura tesa a tutelare le acque destinate al consumo umano e, più in generale, gli ecosistemi acquatici sotterranei, prevede l'adozione di prescrizioni all'uso dei prodotti contenenti sostanze attive rinvenute nelle acque sotterranee per concorrere alla riduzione della loro contaminazione. È prevista la limitazione alla dose più bassa prevista in etichetta, la riduzione dei numeri di interventi, l'alternanza di prodotti fitosanitari con altre sostanze attive con medesime prestazioni, l'utilizzo di sostanze attive, mezzi e tecniche proprie dell'agricoltura biologica.

Le Autorità competenti individuano i principi attivi che presentano minori potenziali di lisciviazione (Serie Manuali e Linee guida ISPRA 71/2001 e 74/2011).

La misura pone particolare attenzione alle risaie le cui falde soggiacenti sono particolarmente esposte al rischio contaminazione da prodotti fitosanitari. A tal proposito vengono specificate tutte quelle pratiche che possono minimizzare tale possibilità come: l'avvicendamento colturale; l'avvicendamento tra risaia tradizionale con semina in sommersione e risaia in asciutta; la falsa semina; l'utilizzo ad anni alterni o su un terzo della superficie da ruotare negli anni delle sostanze per le quali siano stati ritrovati valori residuali elevati; l'adozione di strategie atte alla limitazione degli interventi solo su una percentuale della superficie a riso ed esecuzione di falsa semina e lavorazioni meccaniche per il controllo del riso crodo.

Le frasi di precauzione SPe riportate in etichetta comportano l'obbligo di rispettare specifiche misure quali l'obbligo di fasce di rispetto non trattate e di impiego di ugelli antideriva per mitigare il rischio di danneggiare organismi non bersaglio del trattamento

La Misura 11 pone particolare attenzione alle risaie le cui falde soggiacenti sono particolarmente esposte al rischio contaminazione da prodotti fitosanitari.

Misura n. 12

Limitazione/Sostituzione/Eliminazione dei prodotti fitosanitari non oggetto di attività di monitoraggio ambientale per le 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, l'applicazione di misure di limitazione, sostituzione o eliminazione di prodotti fitosanitari anche qualora non si dispongano dati di monitoraggio ambientale¹⁶.

Le misure di limitazione prevedono l'uso di prodotti contenenti 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

Sostituzione/limitazione/eliminazione dei prodotti fitosanitari per la tutela delle specie e habitat ai fini del raggiungimento degli obiettivi di conservazione ai sensi delle direttive habitat 92/43/CEE e uccelli 2009/147/CE e per la tutela delle specie endemiche o ad elevato rischio di estinzione, degli apoidei e degli altri impollinatori e relative misure di accompagnamento

Nei Siti Natura 2000 (SIC/ZSC-ZPS) e nelle aree naturali protette, dovrebbero essere permessi prioritariamente mezzi tecnici e/o prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica, che presentino minore rischio per gli organismi da tutelare e per l'ambiente e che non presentino in etichetta frasi di precauzione per l'ambiente (SPe - vedi tabella a pagina 24), oppure che:

- Presentino in etichetta frasi di precauzione (SPe) che indicano ridotte misure di mitigazione per la protezione degli organismi acquatici.
- Non siano classificati pericolosi per l'ambiente (N).

Sulla base della presenza nell'area protetta di specie e di habitat da tutelare, possono essere individuati i prodotti fitosanitari con frasi SPe da sostituire/limitare/eliminare.

In particolare per la tutela delle specie legate ad ambienti acquatici, presenti in particolare nelle Zone Ramsar, è importante sostituire/limitare/eliminare i prodotti fitosanitari contenenti le frasi di precauzione SPe3 e SPe4. Mentre per la tutela delle specie legate ad acque sotterranee (ad es. i tritoni o il proteo),

Nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette, dovrebbero essere permessi prioritariamente mezzi tecnici che presentino minore rischio per gli organismi da tutelare e per l'ambiente

¹⁶ Ai sensi della direttiva 2000/60/CE e recepimenti nazionali

è importante sostituire/limitare/eliminare i prodotti fitosanitari contenenti le frasi di precauzione SPe1 e SPe2.

La misura riporta specifiche **Misure di mitigazione per le risaie**, in parte già previste dalla Misura 11, e delle misure di accompagnamento, ovvero: realizzazione di solchi profondi circa 1m; mantenimento della vegetazione dei canali mediante semina e sviluppo di vegetazione autoctona; utilizzo del diserbo meccanico; mantenimento delle stoppie in inverno fino alla fine di febbraio; mantenimento di una frazione allagata della risaia (5-20 cm di acqua); lavorazione poco profonda del fondo delle camere con mezzi meccanici evitando il rovesciamento.



Cosa può fare il PSR

Sottomisura 4.1:

può cofinanziare l'acquisto di macchinari e tecnologie capaci di migliorare le performance di distribuzione in campo dei PF.

Sottomisura 10.1:

può erogare un pagamento annuale per compensare i beneficiari per l'adozione di pratiche specifiche di somministrazione dei fitofarmaci volte a ridurre la deriva o gli impatti sull'ecosistema.

Sottomisura 11:

può erogare un pagamento annuale per compensare i beneficiari che adottano o mantengono il metodo di agricoltura biologica ai fini della gestione sostenibile delle superfici agricole e del contenimento nell'uso degli input agrochimici.

Sottomisura 12:

può erogare un pagamento annuale per compensare i beneficiari sottoposti a obblighi, divieti e limitazioni nella gestione agricola previsti nelle Misure di Conservazione e nei Piani di Gestione dei siti Natura 2000.

Elementi di attenzione per decisori e beneficiari PSR

Sottomisura 4.1:

i decisori devono dare priorità di finanziamento alle tecnologie innovative utili a promuovere un uso più efficiente dei PF.

Sottomisura 10.1:

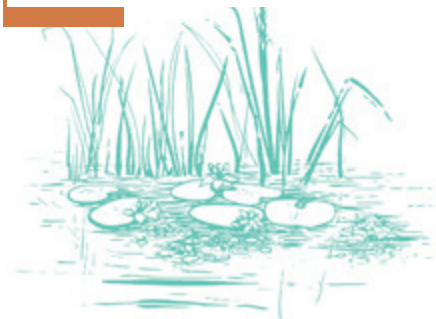
i decisori possono prevedere pagamenti dedicati a favorire il rispetto dei disciplinari regionali di produzione integrata. Questi ultimi, a loro volta, possono prevedere specifiche misure di limitazione dell'uso dei PF e dare priorità di sostegno ad aziende agricole che operano in aree protette, Natura 2000 e siti Ramsar.

Sottomisura 11:

i decisori possono prevedere dei criteri di selezione specifici per favorire la conversione all'agricoltura biologica in aree protette, Natura 2000 e zone Ramsar.

Sottomisura 12:

i decisori possono prevedere pagamenti dedicati a compensare gli agricoltori degli oneri connessi al rispetto dei vincoli indicati dai Piani di Gestione e dalla Misure di Conservazione redatte per i siti Natura 2000, avendo cura di coordinare la programmazione degli impegni di misura PSR con quelle che sono le misure di conservazione previste per i siti.



Le **Misure di accompagnamento** per minimizzare i potenziali effetti negativi causati dai prodotti fitosanitari sulle specie e gli habitat per gli altri tipi di colture sono: 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 ecc.; creazione di fasce con specie erbacee che attirano impollinatori fra cui in particolare le specie di farfalle da tutelare; mantenimento o ripristino di pozze; sviluppo di vegetazione; creazione di consociazioni colturali (brassicacee, leguminose, composite, graminacee); inerbimento degli interfilari; allettamento della flora erbacea con rullo sagomato; mantenimento o ripristino di muretti a secco.



FraSi di precauzione per l'ambiente (SPe) definite dalla Direttiva 2003/82/CE (Auteri & Azimonti 2009)

FraSi di precauzione per l'ambiente (SPe)	FraSi di precauzione per l'ambiente (SPe)
SPe 1	<i>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)</i>
SPe 2	<i>Per proteggere [le acque sotterranee/gli organismi acquatici] non applicare su suoli (indicare il tipo di suolo o la situazione)</i>
SPe 3	<i>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]</i>
SPe 4	<i>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</i>
SPe 5	<i>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</i>
SPe 6	<i>Per proteggere [gli uccelli/i mammiferi selvatici] recuperare il prodotto fuoriuscito accidentalmente</i>
SPe 7	<i>Non applicare nel periodo di riproduzione degli uccelli</i>
SPe 8	<i>Pericoloso per le api./Per proteggere le api e altri insetti impollinatori non applicare alle colture al momento della fioritura./Non utilizzare in presenza di api./Rimuovere o coprire gli alveari durante l'applicazione e per (indicare il periodo) dopo il trattamento./Non applicare in presenza di piante infestanti in fiore./Eliminare le piante infestanti prima della fioritura./Non applicare prima di (indicare il periodo)</i>

Linee guida per la tutela dell'ambiente acquatico

Misure per la sicurezza del deposito e conservazione dei prodotti fitosanitari (14-15)

Misura n. 14

Adozioni di sistemi per il deposito e la conservazione dei prodotti fitosanitari e dei rifiuti derivanti dal loro utilizzo caratterizzati da elevati standard di sicurezza

Adeguare o adottare sistemi di deposito per la conservazione dei prodotti sanitari ed il deposito dei rifiuti derivanti dal loro utilizzo. Gli obblighi connessi al corretto stoccaggio dei PF consentono di incrementare il livello di sicurezza ai fini della tutela della salute umana e dell'ambiente. I requisiti selezionati definiscono le caratteristiche puntuali che le strutture, i locali e i sistemi di contenimento devono possedere.

Misura n. 15

Misure complementari per incrementare i livelli di sicurezza nelle fasi di deposito e conservazione dei prodotti fitosanitari e dei rifiuti derivanti dal loro utilizzo

Adeguare o realizzare aree attrezzate per la preparazione delle miscele destinate alla gestione delle acque di lavaggio di macchine e contenitori nonché le rimanenze dei PF. Gli obblighi connessi alla misura permettono l'ottimizzazione delle operazioni in modo da incrementare il livello di sicurezza ai fini della tutela della salute umana e dell'ambiente. I requisiti selezionati si riferiscono alle caratteristiche dei locali destinati alle operazioni, alla loro localizzazione rispetto al contesto aziendale e alle soluzioni tecniche che impediscano la contaminazione della fonte idrica.



Cosa può fare il PSR

Sottomisura 4.4:

può finanziare l'adeguamento dei luoghi di deposito dei PF oltre quelli che sono i requisiti di condizionalità; può finanziare anche la realizzazione di aree attrezzate per la preparazione delle miscele o il lavaggio di macchine e contenitori, nonché la realizzazione di sistemi di decontaminazione biologica o fisica delle acque contenenti residui di prodotti fitosanitari;

Elementi di attenzione per decisori e beneficiari

Sottomisura 4.4:

i decisori devono prevedere la possibilità di finanziare gli investimenti non-produttivi suggeriti dalle misure delle Linee guida e dal PAN, specificando la demarcazione con gli elementi di condizionalità e prevedendo criteri di preferenza per aziende beneficiarie ricadenti in aree Natura 2000, aree protette e zone Ramsar

Linee guida per la tutela dell'ambiente acquatico

Misure complementari per la tutela e la conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario (16)

Misura n. 16

Misure complementari per la tutela e la conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario (ai sensi del punto A.5.8.2 del DM 22 gennaio 2014)

La Misura individua delle azioni complementari quali il divieto di trattamenti con prodotti fitosanitari in prossimità delle pozze e dei laghetti e l'attuazione di tutti i metodi utili per evitare o ridurre al minimo il fenomeno della deriva in modo da non contaminare anche le aree circostanti le colture (pozze, fossi, scoline, margini dei campi, siepi ecc.).

Le misure complementari si suddividono in tre tipologie:

- **Creazione di fasce inerbite non trattate attorno ai coltivi** per la conservazione degli insetti utili e da tutelare, possibilmente non inferiori a 5 metri, selezionando specie autoctone miste che garantiscano la presenza di fioriture nei diversi periodi della stagione di volo e riproduzione delle specie di impollinatori, piante nutrici per le farfalle da tutelare come ad es. il timo, l'origano, la stipa, il cariceto, l'Aristolochia pallida e A. rotunda ecc.; evitare di sfalciare anche meccanicamente la fascia inerbita nel periodo di fioritura o di sviluppo larvale delle specie protette; mantenere sempre alcune fasce fiorite.



Mantenere o creare zone di connessione e di vegetazione arbustiva lungo i fossi può aumentare la presenza di uccelli acquatici e di altre specie animali legate a questi ambienti



■ **Creazione/ripristino di aree umide (es. stagni, prati e prati ad allagamento stagionale):** per la tutela degli anfibi: riqualificazione o creazione di aree umide dove esistono tipologie di suoli adatti al mantenimento dell'acqua e possibilmente in prossimità con elementi di connessione (siepi, filari, abbeveratoi, boschetti, ecc.); ripristino e manutenzione di fontanili posizionando una piccola rampa di risalita per permettere agli anfibi di muoversi; creazione e/o ripristino di piccole pozze e stagni; realizzazione di buche scavate appositamente e riempite con grosse pietre e rami verdi per l'estivazione.

■ **Mantenimento/creazione di zone di connessione e di vegetazione arbustiva lungo i fossi** per aumentare la presenza di uccelli acquatici e di altre specie animali legate agli ambienti acquatici; zone di intersezione dei fossi con acque stagnanti e fangose per creare habitat idonei agli invertebrati; molinieti gestiti con un pascolo a basso carico di bestiame; fasce inerbite non trattate tra i 5 ed i 10 metri; i muretti a secco che conservano le caratteristiche originarie del manufatto (ad es. senza l'ausilio di leganti come malta e cemento).

Elementi di attenzione per decisori e beneficiari

Sottomisura 4.4:

i decisori devono prevedere la possibilità di finanziare gli investimenti non-produttivi suggeriti dalle misure delle Linee guida, specificando la demarcazione con gli elementi di condizionalità e prevedendo criteri di preferenza per aziende beneficiarie ricadenti in aree Natura 2000, aree protette e zone Ramsar

Sottomisura 10.1:

i decisori possono prevedere pagamenti dedicati a coprire il costo di manutenzione ed i mancati redditi delle aree di connessione ecologica e delle infrastrutture realizzate con la 4.4, prevedendo criteri di preferenza per aziende beneficiarie ricadenti in aree Natura 2000, aree protette e zone Ramsar

Sottomisura 12:

i decisori possono prevedere pagamenti dedicati a compensare l'onere connesso al rispetto dei vincoli indicati dai Piani di Gestione e dalla Misure di Conservazione redatte per i siti Natura 2000, avendo cura di coordinare la programmazione degli impegni di misura PSR con quelle che sono le misure di conservazione previste per i siti.

Cosa può fare il PSR

Sottomisura 4.4:

la realizzazione delle aree di connessione ecologica, la creazione di fasce inerbite non trattate attorno ai coltivi, la creazione/ripristino di aree umide, la creazione di zone di connessione e di vegetazione arbustiva lungo i fossi.

Sottomisura 10.1:

può erogare un pagamento annuale per compensare i beneficiari dei costi di gestione delle aree di connessione ecologica e di tutte le infrastrutture verdi finanziabili con la 4.4

Sottomisura 12:

può erogare un pagamento annuale per compensare i beneficiari sottoposti a obblighi, divieti e limitazioni nella gestione agricola previsti nelle Misure di Conservazione e nei Piani di Gestione dei siti presenti nelle Aree Natura 2000

Linee guida per la tutela dell'ambiente acquatico

Le Misure per la formazione e la valorizzazione dei prodotti (17-18)

Misura n. 17

Formazione e consulenza specifica per la corretta applicazione delle misure

La misura prevede che per gli agricoltori che operano in aziende localizzate in Siti Natura 2000, aree naturali protette o in particolari bacini idrografici, siano previste specifiche attività di formazione e consulenza aziendale, finalizzate a fornire informazioni sulle misure delle Linee guida volte a minimizzare i rischi associati alla deriva, al ruscellamento e alla lisciviazione conseguenti all'uso di prodotti fitosanitari e, in particolare, sulle modalità di attuazione delle misure 13 e 16.

La formazione e la consulenza devono essere finalizzate alla conoscenza di:

- I rischi derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari per le specie e gli habitat tutelati 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 o di altro strumento di gestione già adottato nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette.

Misura n. 18

Attuazione di azioni di marketing finalizzate alla promozione di prodotti realizzati in determinati ambiti territoriali e/o nel rispetto di disciplinari di produzione

La misura prevede l'attuazione di azioni di marketing per la promozione dei prodotti realizzati in ambiti territoriali ad elevata valenza ambientale (Siti Natura 2000, aree naturali protette, Bacino/Sottobacino etc..) e/o di prodotti realizzati nel rispetto di disciplinari di produzione afferenti a sistemi di certificazione di qualità comunitari, nazionali o regionali, che rispettano specifici requisiti ambientali, connessi ad un basso apporto di prodotti fitosanitari, in coerenza con gli strumenti normativi esistenti e con l'attuazione delle Misure delle presenti Linee guida.



Cosa può fare il PSR

Sottomisura 1:

può finanziare corsi di formazione per agricoltori, aggiornamento professionale dei consulenti, campagne di sensibilizzazione alla società e ai beneficiari sui temi dei prodotti fitosanitari e della tutela di habitat e specie acquatiche

Sottomisura 2:

può finanziare servizi di consulenza specifici per gli agricoltori che operano in Natura 2000, aree parco e Zone Ramsar per ridurre l'impatto ambientale delle attività produttive attraverso l'adozione di particolari disciplinari di produzione o il rispetto delle misure di conservazione

Sottomisura 3:

può sostenere i costi di certificazione e controllo in cui incorre un beneficiario che intende aderire volontariamente a disciplinari di produzione afferenti a sistemi di certificazione di qualità comunitari, nazionali o regionali

Sottomisura 16:

può sostenere la costituzione e la gestione dei gruppi operativi per l'innovazione, promuovendo l'avvio di progetti di cooperazione finalizzati a mettere a punto innovazioni utili a ridurre l'impatto dei PF o a conservare biodiversità nei siti Natura 2000, nelle aree parco e nelle zone Ramsar. Può finanziare lo sviluppo di progetti pilota e dimostrativi aventi le stesse finalità, o sostenere l'adesione congiunta da parte di più beneficiari a medesimi impegni di sostenibilità ambientale



Elementi di attenzione per decisori e beneficiari

Sottomisura 1:

i decisori devono favorire l'orientamento di percorsi di formazione e informazione verso i temi specifici dell'uso sostenibile dei PF nelle aree protette e negli ambienti acquatici. Anche l'aggiornamento professionale dei consulenti deve essere incentivato per adeguare l'offerta di servizi alle emergenti richieste dei beneficiari

Sottomisura 2:

i decisori devono orientare i beneficiari ad avvalersi di servizi di consulenza specifici sull'uso sostenibile dei PF, soprattutto sei beneficiari ricadono in aree sensibili e strategiche come siti Natura 2000, aree parco e zone Ramsar

Sottomisura 3:

i decisori devono allargare il ventaglio dei sistemi di certificazione di qualità ammissibili a sostegno prevedendo ammissibilità anche per specifici regimi produttivi che si dimostrano essere attenti al tema dei PF

Sottomisura 16:

i decisori devono favorire la creazione di GO attenti ai temi dei PF e della gestione di biodiversità e risorse naturali in siti Natura 2000, aree parco e zone Ramsar. Allo stesso modo devono favorire l'adesione congiunta da parte di più agricoltori beneficiari a medesimi impegni ambientali di uso sostenibile dei PF e di conservazione di habitat e biodiversità allo scopo di dare forza ad azioni sistemiche capaci di attuare in modo organico le strategie di gestione di siti Natura 2000 o aree protette



Link utili

**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**

Rete Rurale Nazionale 2014-2020
Pagina tematica dedicata alle attività sull'uso sostenibile dei Prodotti Fitosanitari
www.reterurale.it/pan

mipaaf

Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali

MIPAAF - Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali
**Link al Decreto 10 marzo 2015 - Linee guida
tutela ambiente acquatico**

[http://www.gazzettaufficiale.it/eli/
id/2015/03/26/15A02146/sg_ServeBLOB.php/L/
IT/IDPagina/5743](http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/03/26/15A02146/sg_ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/5743)



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

MATTM - Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
Pagina tematica alla convenzione di Ramsar
[http://www.minambiente.it/pagina/zone-umide-
di-importanza-internazionale-ai-sensi-della-
convenzione-di-ramsar](http://www.minambiente.it/pagina/zone-umide-di-importanza-internazionale-ai-sensi-della-convenzione-di-ramsar)



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la
Ricerca Ambientale
Pagina tematica alla alle zone umide
[http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/
biodiversita/convenzioni-e-accordi-multilaterali/
convenzione-di-ramsar-sulle-zone-umide](http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/convenzioni-e-accordi-multilaterali/convenzione-di-ramsar-sulle-zone-umide)
Rapporti ISPRA: [http://www.isprambiente.gov.it/files/
pubblicazioni/rapporti](http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/rapporti)
Indicatori PAN ISPRA: [http://indicatori-pan-fitosanitari.
isprambiente.it](http://indicatori-pan-fitosanitari.isprambiente.it)

Bibliografia



Banca Dati Natura 2000
Schede e cartografie [http://www.minambiente.it/pagina/
schede-e-cartografie](http://www.minambiente.it/pagina/schede-e-cartografie)
Gestione siti [http://www.minambiente.it/pagina/banca-
dati-gestione-rete-natura-2000](http://www.minambiente.it/pagina/banca-dati-gestione-rete-natura-2000)
Cartografia Parchi e Riserve Naturali: [http://www.pcn.
minambiente.it/viewer/index.php?project=natura](http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?project=natura)
WISE (Water Information System for Europe): [http://www.
eea.europa.eu/data-and-maps/data/wise_wfd](http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/wise_wfd)





RETERURALE
NAZIONALE
20142020

mipAAF

Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



UNIONE EUROPEA



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Pubblicazione realizzata con il contributo FEASR
(Fondo europeo per l'agricoltura e lo sviluppo rurale)
nell'ambito delle attività previste dal programma
Rete Rurale Nazionale 2014-2020
www.reterurale.it