

PF: DEFINIZIONE, COMPOSIZIONE E UTILIZZO

Pesticidi: prodotti fitosanitari e biocidi

Il termine "pesticida" indica sia i "prodotti fitosanitari" sia i "biocidi".

I **prodotti fitosanitari**, di seguito PF, che per estensione vengono spesso definiti pesticidi, sono i prodotti usati principalmente in agricoltura per proteggere le colture e impedire che vengano distrutte da malattie e infestazioni.

I **biocidi**, invece, non sono usati in agricoltura, ma per debellare organismi nocivi e portatori di malattie quali insetti (es. tarli, zanzare), ratti e topi. Non rientrano nell'ambito di competenza dell'EFSA né sono considerati in questa Guida che si dedica esclusivamente ai PF.

I PF: cosa sono e a cosa servono

In base al Regolamento CE n. 1107/2009, art. 2, comma 1, con il termine **Prodotto Fitosanitario (PF)** si identificano le **sostanze attive** e i **preparati**, in pratica i prodotti commerciali formulati dall'industria, nella forma in cui sono forniti agli utilizzatori, contenenti una o più sostanze attive, antidoti agronomici, sinergizzanti, coformulanti, coadiuvanti, destinati a:

- ✓ **proteggere** i vegetali o i prodotti vegetali da tutti gli organismi dannosi o prevenirne gli effetti (insetticidi, acaricidi, fungicidi, ecc.);
- ✓ **favorire o regolare** i processi vitali dei vegetali (fitoregolatori), con esclusione dei fertilizzanti;
- ✓ **conservare** i prodotti vegetali, con esclusione dei conservanti specificamente disciplinati;
- ✓ **controllare** le piante infestanti, indesiderate o dannose presenti all'interno della coltura (erbicidi);
- ✓ **eliminare** parti di vegetali, frenare o impedire un loro indesiderato accrescimento (eccetto alghe).

Fino ad oggi abbiamo comunemente utilizzato i termini "presidi sanitari", "fitofarmaci", "antiparassitari", "agrofarmaci" e "pesticidi", che sono quindi inappropriati come sopra specificato, ora dobbiamo usare solo il termine "**prodotti fitosanitari**" (di seguito PF).

Il PF è comunemente identificato con il nome del formulato commerciale o miscela e rappresenta la formulazione con la quale la sostanza attiva, più gli antidoti agronomici, i sinergizzanti, i coformulanti e i coadiuvanti viene venduta dai rivenditori (distributori) autorizzati dall'AULSS (Azienda Unità Locale Socio Sanitaria) competente per territorio.

I PF: come sono composti

Il PF è caratterizzato da diverse componenti: la sostanza attiva, l'antidoto agronomico, il sinergizzante, il coformulante e coadiuvante. Tutti insieme costituiscono il prodotto commerciale (chiamato anche miscela o formulato) cioè il prodotto che viene acquistato per l'impiego.

Vediamo ora questi componenti, uno ad uno:

- le **sostanze attive** sono sia le sostanze intese come elementi chimici e loro composti (allo stato naturale o sottoforma di prodotti industriali), sia i microrganismi, virus compresi, che possiedono un'attività nei confronti degli organismi nocivi o dei vegetali. La sostanza attiva è, quindi, la parte del PF che agisce contro il parassita che si vuole controllare; è la sostanza tossica che, in base alla sua pericolosità e alla sua concentrazione nel PF, concorre a determinare la classe di tossicità e, quindi, di pericolosità soprattutto per chi lo impiega;
- gli **antidoti agronomici**, sostanze o preparati aggiunti per eliminare o ridurre gli effetti fitotossici del PF su certi vegetali;

- Per PF si intendono le sostanze attive ed i preparati contenenti una o più sostanze attive, destinati ad essere utilizzati per il controllo degli organismi nocivi delle colture, per il controllo delle piante infestanti nelle coltivazioni, per favorire o regolare le produzioni e per la conservazione dei vegetali in magazzino.
- I PF possono essere impiegati esclusivamente per la cura delle piante e solo per gli usi riportati nell'etichetta.
- Il PF è comunemente chiamato formulato commerciale o miscela e rappresenta la formulazione con la quale la sostanza attiva, più i coadiuvanti ed i coformulanti, viene venduta dai rivenditori (distributori) autorizzati dall'AULSS.
- Le sostanze attive sono sia le sostanze intese come elementi chimici o loro composti, sia i microrganismi che possiedono un'attività nei confronti degli organismi nocivi o dell'avversità da combattere. La sostanza attiva contenuta nel PF è quella che combatte l'avversità che si vuole controllare.

- uno o più **sinergizzanti**, sostanze o preparati che possono potenziare l'attività della sostanza attiva o delle sostanze attive contenute in un PF;
- i **coformulanti**, sostanze o preparati che non sono né sostanze attive, né antidoti agronomici o sinergizzanti; riducono la concentrazione della sostanza attiva, come ad esempio sostanze inerti e diluenti, e completano il PF;
- uno o più **coadiuvanti**, sostanze o preparati costituiti da coformulanti o da preparati contenenti uno o più coformulanti che l'utilizzatore miscela ad un PF, di cui rafforzano l'efficacia o le altre proprietà fitosanitarie (solventi, sospensivanti, emulsionanti, bagnanti, adesivanti, antideriva, antievaporanti e antischiama).

Tutte queste sostanze possono essere contenute all'interno dei PF e quindi essere autorizzate insieme alla sostanza attiva.

I coadiuvanti possono essere autorizzati anche come prodotti a sé stanti.

In commercio si possono trovare, pertanto, prodotti commerciali contenenti solo coadiuvanti di PF. Le modalità di registrazione e di classificazione di queste sostanze sono analoghe a quelle relative ai PF; vediamo alcuni di questi prodotti commerciali:

- **bagnanti-adesivanti** sono sostanze che hanno, da una parte, la funzione di ridurre la tensione superficiale delle goccioline acquose della miscela allo scopo di favorire una migliore copertura della superficie vegetale irrorata e, dall'altra parte, il compito di aumentare la resistenza al dilavamento della formulazione stessa;
- **antischiama** sono prodotti commerciali, in genere oli, che impediscono la formazione di schiuma durante la preparazione della miscela fitoiatrica e nel riempimento dell'irroratrice, evitando così perdite di tempo e di prodotto, imbrattamento di macchine e persone, rischi di inquinamento ambientale;
- **coadiuvanti per erbicidi** sono composti di varia origine (es. oli minerali o vegetali) che favoriscono l'assorbimento delle sostanze attive superando la barriera delle cere della cuticola fogliare delle infestanti.

I corroboranti

I "corroboranti, potenziatori delle difese delle piante", vengono utilizzati principalmente in agricoltura biologica; si tratta di sostanze di origine naturale, diverse dai comuni fertilizzanti, che:

- migliorano la resistenza delle piante nei confronti degli organismi nocivi;
- proteggono le piante dai danni di natura non parassitaria.

Il DPR n. 55/2012 ha aggiornato le disposizioni legislative che riguardano i corroboranti. In pratica questi prodotti, elencati nella tabella sottostante, non sono soggetti ad autorizzazione per l'immissione in commercio se venduti tal quali; se commercializzati con denominazione di fantasia (o in miscela tra loro) devono essere opportunamente autorizzati.

Possono essere immessi sul mercato soltanto se:

- a) il loro uso non provoca effetti nocivi sulla salute dell'uomo e degli animali e sull'ambiente, sia a breve che a medio termine;
- b) sono iscritti in un'apposita "lista di corroboranti" redatta e periodicamente aggiornata dal Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali;
- c) nell'etichetta sono riportate le indicazioni concernenti la composizione quali-quantitativa, le modalità e le precauzioni d'uso, l'identificazione del responsabile legale dell'immissione in commercio, lo stabilimento di produzione e confezionamento, nonché la destinazione d'uso che, comunque, non deve essere riconducibile, in nessun caso, alla definizione di PF.

Nella **tabella seguente** sono elencati i prodotti attualmente individuati in Italia come corroboranti, potenziatori delle difese naturali dei vegetali.

- I coformulanti servono a ridurre la concentrazione della sostanza attiva e completano il PF.
- I coadiuvanti hanno lo scopo di aumentare e migliorare l'efficacia delle sostanze attive contenute nel PF e di favorirne la distribuzione.

- I bagnanti-adesivanti hanno la funzione di ridurre la tensione superficiale delle goccioline acquose del PF per la maggior copertura della superficie irrorata e aumentare la resistenza al dilavamento.

- I corroboranti sono sostanze di origine naturale che migliorano la resistenza delle piante nei confronti degli organismi nocivi e le proteggono dai danni di natura non parassitaria.

I corroboranti

Denominazione del prodotto	Descrizione, composizione qualitativa
1. Propolis	È il prodotto costituito dalla raccolta, elaborazione e modificazione, da parte delle api, di sostanze prodotte dalle piante. Si prevede l'estrazione in soluzione acquosa od idroalcolica od oleosa (in tal caso emulsionata esclusivamente con prodotti presenti in questo allegato). L'etichetta deve indicare il contenuto in flavonoidi, espressi in galangine, al momento del confezionamento. Rapporto percentuale peso/peso o peso/volume di propoli sul prodotto finito
2. Polvere di pietra o di roccia	Prodotto ottenuto tal quale dalla macinazione meccanica di vari tipi di rocce, la cui composizione originaria deve essere specificata
3. Bicarbonato di sodio	Il prodotto deve presentare un titolo minimo del 99,5% di sostanza attiva
4. Gel di silice	Prodotto ottenuto dal trattamento di silicati amorfi, sabbia di quarzo, terre diatomacee e simili
5. Preparati biodinamici	Preparazioni previste dal Regolamento CEE n. 834/07, art. 12 lettera c
6. Oli vegetali alimentari (arachide, cartamo, cotone, girasole, lino, mais, olivo, palma di cocco, senape, sesamo, soia, vinacciolo)	Prodotti derivanti da estrazione meccanica e trattati esclusivamente con procedimenti fisici
7. Lecitina	Il prodotto commerciale per uso agricolo deve presentare un contenuto in fosfolipidi totali non inferiore al 95% ed infosfatidilcolina non inferiore al 15%
8. Aceto	Aceto di vino e frutta
9. Sapone molle e/o di Marsiglia	Utilizzabile unicamente tal quale
10. Calce viva	Utilizzabile unicamente tal quale

I PF: dove possono essere utilizzati (campo d'impiego)

I PF, i coadiuvanti e i corroboranti, devono essere impiegati esclusivamente per la cura delle piante e comunque solo per gli usi riportati in etichetta; non possono in alcun modo essere utilizzati per altri scopi come, ad esempio, trattare colture agrarie non indicate o parassiti degli animali domestici.

Il campo d'impiego dei PF è quindi:

- in agricoltura da parte di utilizzatori professionali abilitati (imprenditori agricoli, lavoratori agricoli, ecc.);
- in aree extra-agricole non soggette a coltivazione, quali aree di interesse civile (es. ferrovie, scali merci, parchi, bordi stradali, ecc.) oppure fossi e scoline non pertinenti ad aree agricole;
- in orti e giardini familiari da parte di soggetti non professionisti (es. hobbisti); in questo ambito è possibile utilizzare PF destinati ad utilizzatori professionali solo se si è in possesso del certificato di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei PF oppure, in assenza di questo, si possono utilizzare esclusivamente i PF che sono destinati ad utilizzatori non professionali. In questo caso i prodotti vegetali che si ottengono non possono essere venduti ma utilizzati esclusivamente per l'autoconsumo;
- in ambiti domestici per le piante da balcone, da appartamento e da giardino.

- I PF, i coadiuvanti e i corroboranti, devono essere impiegati esclusivamente per la cura delle piante e solo per gli usi riportati in etichetta.



I PF destinati ad utilizzatori non professionali

A partire dal 26 novembre 2015 coloro che non sono in possesso di specifica abilitazione potranno acquistare esclusivamente PF destinati ad utilizzatori non professionali, che saranno sottoposti ad una nuova normativa.

Fino al 26 novembre 2015 esistono due tipologie di questi prodotti:

- i prodotti per l'impiego su piante ornamentali e da fiore, in appartamento, balcone e giardino domestico, già identificati come "Prodotti fitosanitari per Pianta Ornamentali" ovvero PPO;
- prodotti per l'impiego su piante edibili (la pianta o i suoi frutti) coltivate in forma amatoriale, il cui raccolto sia destinato al consumo familiare (prodotti finora non espressamente previsti dalla normativa nazionale), e su tappeti erbosi ed aree incolte.

I PPO rappresentano, quindi, una particolare categoria di PF in quanto possono essere commercializzati da esercizi non specificamente abilitati (garden, supermercati, ecc.) e quindi acquistati liberamente da chiunque.

Va evidenziato che questi PF si possono utilizzare per le piante ornamentali **esclusivamente in ambito domestico**. Non possono essere utilizzati per trattamenti fitosanitari nei parchi pubblici, nelle alberate stradali e in tutti quegli ambiti che non sono definiti "domestici". In questi casi infatti si devono impiegare PF specificamente registrati.

I PF utilizzabili su piante alimentari coltivate in forma amatoriale, il cui raccolto è destinato esclusivamente al consumo familiare, rappresentano un'ulteriore categoria di PF acquistabile senza l'abilitazione. In questo caso però possono essere acquistabili solo presso le rivendite autorizzate che commercializzano anche i PF destinati solo a coloro che possiedono il certificato di abilitazione, cioè i PF destinati agli utilizzatori professionali.

Coloro che pur non essendo professionisti vogliono utilizzare nel proprio orto o giardino familiare anche i PF destinati solo ad utilizzatori professionali devono acquisire il "patentino".

- I PF utilizzati per la protezione delle piante ornamentali e dei fiori da balcone, da appartamento e da giardino domestico sono definiti "prodotti fitosanitari per piante ornamentali (PPO)" e non possono essere utilizzati in ambiti non domestici.
- La difesa delle piante ornamentali e da fiore in un ambito domestico potrà essere eseguita anche da chi non possiede il certificato di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei PF ricorrendo a prodotti destinati ad utilizzatori non professionali.
- I PF impiegabili su piante edibili coltivate in ambito domestico possono essere acquistati sia dagli utilizzatori non professionali che da coloro che possiedono il certificato di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei PF.