

GLOSSARIO di terminologia fitosanitaria

patogeno?

mutageno?

antidoto?

diserbante?

cascola?

bagnante?

larvicida?

feromone?

ovopositore?

pronubo?

virescenza?

tensioattivo?

resistente?

coadiuvante?

sospensione?

Progetto



**Aggiornamento di strumenti di supporto per la diffusione delle informazioni
sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari**

(LR 28/98 Det. n° 16819 del 31/12/2008 – II tranche)

Referenti

Rosanna Guardigni – DINAMICA (responsabile tecnico scientifico)

Floriano Mazzini – Regione Emilia-Romagna Servizio Fitosanitario (comitato tecnico)

Donatella Manzali - Regione Emilia-Romagna Servizio Fitosanitario (comitato tecnico)

Luciana Finessi – Regione Emilia-Romagna Servizio Sviluppo del Sistema Agroalimentare

Testo a cura di

Stefano Giatti – DINAMICA

Donatella Manzali - Regione Emilia-Romagna Servizio Fitosanitario

Impostazione grafica e layout dei testi

Rosanna Guardigni – DINAMICA

Silvia Bernardini - DINAMICA

Edizione

Febbraio 2011

Premessa

Il presente glossario è stato realizzato nell'ambito del progetto Informa.Fito. *"Aggiornamento di strumenti di supporto per la diffusione delle informazioni sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari"* approvato a DINAMICA dalla Regione Emilia-Romagna D.G. Agricoltura (LR 28/98 Det. n° 16819 del 31/12/2008).

I contenuti qui esposti costituiscono un'integrazione al testo della Guida IL CORRETTO IMPIEGO DEI PRODOTTI FITOSANITARI (realizzata, quale materiale didattico, nell'ambito del progetto: "Modellizzazione dei percorsi formativi per l'uso dei presidi fitosanitari" Rif. PA 2006-518/Rer), ma **non sono oggetto dei corsi** per il rilascio e il rinnovo dell'autorizzazione all'acquisto e all'uso dei prodotti fitosanitari.

Il glossario costituisce **uno strumento di consultazione** per gli operatori agricoli per chiarire i possibili dubbi sulla terminologia utilizzata nella difesa antiparassitaria e può risultare utile sia nella interpretazione delle indicazioni riportate sulle etichette dei prodotti fitosanitari, sia nella comunicazione con i tecnici che forniscono l'assistenza nel campo della difesa fitosanitaria. Per questo motivo il glossario comprende sia voci presenti all'interno della Guida (indicate in grassetto), sia voci non riportate all'interno della stessa, ma che si ritengono utili per una maggiore comprensione della materia.

A

Acari	Organismi di piccole dimensioni (in genere la loro lunghezza non supera il mezzo millimetro) con corpo non suddiviso in segmenti, alla cui estremità si trova la bocca. Sono muniti di quattro paia di zampe (solo quelli appartenenti alla famiglia degli eriofidi ne hanno due) e non possiedono né ali né antenne.
Acaricida	Prodotto fitosanitario impiegato per il controllo degli acari.
Acropeto	Movimento, in una pianta, dal basso verso l'alto.
Adesivante	Sostanza coadiuvante che aumenta l'aderenza del prodotto fitosanitario alla pianta irrorata.
Adulticida	Sostanza attiva o prodotto fitosanitario specifico contro parassiti animali allo stadio di adulti.
Aficida	Sostanza attiva o prodotto fitosanitario specifico per combattere gli afidi.
Agente disperdente	Sostanza che riduce l'attrazione tra le particelle.
Alghicida	Prodotto impiegato per combattere le alghe.
Allegante	Fitoregolatore che favorisce l'allegagione.
Antagonismo	Riferito alla preparazione di miscele: fenomeno che riduce l'efficacia di una miscela di due o più prodotti fitosanitari rispetto a quella degli stessi prodotti usati singolarmente (vd. compatibilità). Riferito al rapporto fra organismi (es. insetti o funghi): interferenza di un organismo sullo sviluppo dell'altro.
Anticascola	Fitoregolatore (vd.) atto a prevenire o arrestare la cascola (caduta) dei frutti.
Anticrittogamici	Prodotti idonei per la lotta contro le crittogame (vd.). Sul piano pratico si distinguono in antimicotici (che combattono i funghi) ed antibatterici (che combattono i batteri).
Antideriva	Prodotto coadiuvante che si unisce alla miscela contenente il prodotto fitosanitario per evitare che la nube invada fondi e colture limitrofe non interessate al trattamento.
Antidoto	Nei diserbanti indica una sostanza che, addizionata ad una sostanza attiva, la rende selettiva nei confronti di determinate colture agrarie.
Antievaporante	Sostanza capace di evitare la rapida evaporazione della miscela dopo il trattamento
Antigerminello	Prodotti ad azione erbicida che controllano le infestanti nel periodo che intercorre tra la fase di germinazione dei semi (sui quali possono agire anche direttamente) e la fase di plantula.
Antigermogliante	Fitoregolatore capace di impedire la germogliazione (ad es. dei tuberi di patata).
Antiparassitario	Prodotto impiegato per difendere le piante dai parassiti di origine animale (insetti, acari) o vegetale (funghi) oppure da altri organismi viventi (esempio lumache, roditori). Sono antiparassitari: gli insetticidi, i fungicidi, gli acaricidi, i limacidi, i rodenticidi.
Antischiuma	Prodotto coadiuvante capace di impedire la formazione di schiuma durante la preparazione della miscela contenente il prodotto fitosanitario.

Appetente	Sostanza che stimola ed esalta le funzioni che presiedono all'alimentazione degli insetti, al fine di indurre gli stessi ad ingerire più velocemente gli insetticidi.
Asfissia	Nei fitofagi la morte per asfissia avviene in seguito all'assunzione attraverso l'apparato respiratorio di una sufficiente quantità di prodotto fitosanitario allo stato gassoso.
Assuefazione	Si manifesta quando gli insetti, gli acari o i funghi diventano resistenti ad una determinata sostanza attiva a seguito di trattamenti ripetuti.
Atomizzatore	Macchina irroratrice ad apparato eiettore di miscela di prodotti fitosanitari e aria, utilizzata per eseguire trattamenti con prodotti fitosanitari. Gli atomizzatori possono essere ad aeroconvezione (o turboatomizzatori), pneumatici, a nebbia di schiuma, rotativi.
Atrofia	Arresto dello sviluppo e riduzione del volume di un determinato organo di una pianta.
Attrattivo	Si dice di particolari sostanze impiegate per attrarre gli insetti nocivi.
Attività residuale	Capacità di un prodotto fitosanitario di esercitare la sua attività per un periodo di tempo relativamente lungo dopo la sua applicazione.
Ausiliare	Organismo utile che esplica la propria attività ostacolando lo sviluppo delle popolazioni di insetti ed acari dannosi all'agricoltura. Gli ausiliari sono costituiti soprattutto da artropodi (indicati con il nome di entomofagi), da vertebrati (es. uccelli) e da entità patogene (funghi, virus e batteri).

B

Bagnante	Sostanza coadiuvante (vd.). Riduce la tensione superficiale di un prodotto fitosanitario favorendo, in pratica, l'aumento dell'area che una determinata quantità di liquido può ricoprire, consentendo una più regolare distribuzione del prodotto fitosanitario.
Basipeto	Movimento, in una pianta, dall'alto verso il basso.
Batteri	Microrganismi unicellulari con struttura molto semplificata. Penetrano nella pianta seguendo le vie stomatiche o attraverso piccole lesioni fogliari, radicali o del fusto.
Battericida	Prodotto fitosanitario impiegato per il controllo dei batteri.
Batteriosi	Malattia della pianta dovuta a batteri.
Bioamplificazione	Accumulo di sostanze (tossiche) lungo la catena alimentare con conseguente presenza in più tipologie di esseri viventi.
Bioinsetticida	Insetticida con meccanismo d'azione biologico.
Biostimolante	Prodotto chimico che è in grado di stimolare alcuni normali processi vitali delle piante (es.: anticipo nella maturazione dei frutti).
Brachizzante	Fitoregolatore che induce una riduzione della taglia della pianta, come conseguenza dell'accorciamento degli internodi e dei germogli.

C

Cancro	Formazione neoplastica (tumorale) maligna. Processo necrotico di alcuni tessuti vegetali determinato dall'attacco di agenti patogeni.
Captaspore	Apparecchiatura idonea per la cattura, dall'aria e dalle foglie vecchie cadute sul terreno, delle spore mobili di organismi agenti di malattie fungine (es. ticchiolatura delle pomacee, maculatura bruna del pero).
Carpofago	Specie animale (ad esempio insetto), che attacca i frutti.
Cascola	Caduta precoce di fiori oppure di frutti per cause di natura diversa (meteoriche, parassitarie, ecc.).
Cascolante	Fitoregolatore (vd.) che provoca la caduta dei frutti (es. olive), favorendone la raccolta.
Cattura massale	Metodo di lotta basato sul contenimento della popolazione di fitofagi mediante l'impiego di trappole a feromoni in grado di catturare un numero elevato di individui.
Cicatrizzante	Fisiofarmaco in grado di favorire la formazione del callo di cicatrizzazione nelle ferite provocate dalla potatura, da un innesto o da traumi su piante legnose.
Cinghiatura	Alterazione dovuta a cause non parassitarie che si manifesta con la presenza di un anello rugginoso leggermente infossato e screpolato in prossimità del calice delle pere.
Citotropico	Si dice di un prodotto fitosanitario che effettua una penetrazione superficiale negli organi della pianta limitata ai primi strati di cellule sottostanti l'epidermide con cui viene a contatto.
CL 50 (concentrazione letale 50)	Indica la concentrazione della sostanza attiva nel mezzo (aria, acqua) in grado di uccidere il 50% degli animali sottoposti a trattamento sperimentale. Generalmente viene espressa in parti per milione (ppm) se sotto forma di gas o vapore, e in microgrammi per litro (mg/l) se sotto forma di polvere o nebbiolina. (Attenzione: più basso è il valore della CL 50, più tossico è il prodotto).
Clorosi	Ingiallimento dei tessuti vegetali dovuto alla carenza di clorofilla sia per cause parassitarie che non.
Coadiuvante	Qualsiasi sostanza aggiunta alla formulazione di un prodotto fitosanitario che permetta di migliorare gli effetti della sostanza attiva (adesivanti, emulsionanti, solventi, sospensivanti, bagnanti).
Coformulante	Sostanza che serve a ridurre la concentrazione della sostanza attiva (es. diluenti, sostanze inerti).
Compatibilità	Possibilità di unire due o più prodotti fitosanitari in una miscela, senza che venga diminuita la loro efficacia.
Concentrato emulsionabile	Formulazione liquida, diluibile, contenente un'elevata concentrazione di sostanza attiva, prodotta dissolvendo la sostanza tossica, ed un agente emulsionante in un solvente organico.
Concentrazione	Quantità di sostanza attiva contenuta in un determinato volume o peso di solvente (g/l, g/Kg).

Concia	Trattamento dei semi a scopo di prevenzione contro l'attacco di parassiti animali e vegetali.
Confettatura	Trattamento dei semi con sostanze inerti allo scopo di migliorare la loro distribuzione.
Confusione sessuale	Metodo di lotta contro gli insetti che consiste nel diffondere nell'ambiente una dose elevata di attrattivo sessuale (feromone, vd.), allo scopo di impedire ai maschi di trovare le femmine ed ostacolare così gli accoppiamenti.
Contatto	Nella difesa fitosanitaria indica un'azione che avviene per semplice contatto tra la superficie trattata e, per esempio, le appendici del corpo dei fitofagi.
Copertura	Si dice di prodotto fitosanitario che esercita la sua azione soltanto sulle superfici vegetali su cui è presente; non penetra negli organi della pianta, è dilavabile e degradabile dagli agenti meteorologici.
Crittogame	Grande raggruppamento vegetale comprendente le piante sprovviste di fiori che si riproducono, in generale, per mezzo di spore (alghe, funghi, licheni, ecc.).
CS (Capsule suspension)	Sospensione di microcapsule. La sostanza attiva viene emulsionata finemente in acqua e ricoperta di un sottile film polimerico (microcapsule). A loro volta le microcapsule si trovano in sospensione acquosa.
Cuprico	Anticrittogamico a base di rame (ossicloruro, solfato di rame, ecc.).

D

Defogliante	Sostanza chimica capace di provocare la caduta delle foglie e di distruggere la vegetazione in genere.
Degradazione	Passaggio di una sostanza inorganica od organica da una forma complessa ad una più semplice; questo processo può essere il risultato dell'azione di microrganismi, acqua, aria, luce solare od altri agenti.
Dendrochirurgia	Intervento straordinario attuato al fine di risanare piante (solitamente specie vegetali di interesse ambientale, paesaggistico o monumentale), che presentano generalmente il tronco compromesso da attacchi di carie o da altre cause.
Deriva	Nella difesa fitosanitaria: spostamento delle sostanze disperse da una macchina irroratrice fuori dall'area stabilita, per esempio a causa del vento.
DF	Dry Flowable, (vd.)
DG	Granuli idrodispersibili (vd. Dry Flowable).
Diagnosi	Individuazione di una malattia.
Diluente	Coformulante che facilita la completa diluizione e l'uniforme distribuzione del prodotto fitosanitario.
Diradante	Fitoregolatore che favorisce il diradamento naturale dei frutticini.

Disciplinari di produzione integrata	Norme tecniche di coltura predisposte dalle Regioni che contengono sia indicazioni di carattere agronomico che vincolanti per un corretto impiego dei mezzi di produzione (es. prodotti fitosanitari, fertilizzanti). Attuano i regolamenti comunitari volti alla razionalizzazione e riduzione dell'impiego dei prodotti chimici in agricoltura.
Diserbante	Sostanza chimica capace di distruggere o danneggiare gravemente le erbe infestanti (vd. erbicida).
Disinfettante	Sostanza che uccide o inattiva organismi presenti sulla pianta, in parti di questa o nell'ambiente circostante.
Disorientamento sessuale	Metodo di lotta contro gli insetti che consiste nel diffondere nell'ambiente numerose tracce feromoniche predominanti sul richiamo naturale delle femmine, ostacolando così gli accoppiamenti.
Dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)	Qualsiasi attrezzatura destinata alla protezione personale del lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi per la salute e la sicurezza durante il lavoro. Sono prodotti destinati a garantire la sicurezza e la salute dell'utilizzatore nelle condizioni in cui non sia possibile eliminare i rischi con interventi tecnici ed ambientali.
D.Lgs. 81/08	Nuovo Testo Unico sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.
DL 50 (dose letale 50)	Esprime la tossicità dei prodotti fitosanitari ed individua la dose o la quantità di prodotto che, quando viene ingerita od assorbita dalla pelle, provoca la morte di metà degli animali (cavie) sottoposti ad esperimento. La DL 50 viene generalmente espressa in mg/Kg (milligrammi per chilogrammo) di peso vivo (attenzione: più basso è il valore della DL 50, più tossico è il prodotto).
Dose d'impiego	La dose di un prodotto fitosanitario è riferita alla quantità di acqua (grammi o millilitri per ettolitro), oppure viene espressa in percentuale sulla medesima. La dose, in particolare per il diserbo, viene indicata anche come quantità (Kg o litri) per ettaro; in questo caso, eccetto per i formulati granulari e per le polveri, è opportuno verificare anche la quantità di acqua da distribuire in ogni ettaro da trattare.
Dry Flowable (DF)	Formulazione in microgranuli idrodispersibili. Il Dry Flowable non fa polvere ed ha un'ottima dispersibilità in acqua.

E

Eccipiente	Polvere inerte che favorisce la uniforme distribuzione di un prodotto fitosanitario in polvere per trattamenti a secco.
Emergenza	Termine con cui si indica la fuoriuscita delle piantine dal terreno.
Emulsionante	Sostanza che provoca l'emulsione fra due liquidi normalmente non miscelabili.
Emulsione	Miscela in cui fini particelle o minuscole goccioline non solubili sono sospese (ben miscelate) in un altro liquido.
Endofarmaco	Prodotto fitosanitario che agisce all'interno degli organi della pianta.
Endofita	Vegetale saprofita, o anche parassita o simbiote, che vive all'interno di un organismo vegetale (es. peronospora).

Endoterapia	Sistema di difesa che permette di contrastare i patogeni, mediante iniezione diretta di prodotti fitosanitari nei tessuti della pianta.
Endoterapico	Prodotto fitosanitario che agisce all'interno degli organi della pianta trattata (si veda <i>citotropico</i> , <i>sistemico</i>).
Entomofago	Insetto predatore o parassitoide di altri insetti.
Entomologia	Parte della zoologia che studia gli insetti ed altri artropodi la cui azione (dannosa o utile) interessa le piante coltivate.
Eradicante	Prodotto fitosanitario che debella completamente il patogeno dopo la sua applicazione, evitando la possibilità di una nuova infezione.
Erbicida	Prodotto fitosanitario ad azione diserbante atto a distruggere le erbe infestanti senza danneggiare le piante coltivate (vd. Diserbante).
Erbicida di contatto	Diserbante che provoca danni alla pianta nei punti in cui viene a contatto con essa.
Erbicida di post-emergenza	Diserbante applicato dopo l'emergenza della coltura; generalmente si tratta di diserbanti selettivi.
Erbicida di pre-emergenza	Diserbante distribuito a scopo preventivo, prima del prevedibile verificarsi dell'emergenza in una coltura.
Esca avvelenata	Formulazione in cui la sostanza attiva è miscelata con cibo o altra sostanza gradita dal fitofago. Il parassita ne viene attratto, se ne ciba e rimane ucciso dal suo contenuto tossico.
Esposizione	Si ha quando il prodotto fitosanitario viene a contatto con la pelle (dermale), con la bocca (orale), con i polmoni (per inalazione), o con gli occhi.

F

Fenologia	Studio delle fasi vegetative delle piante nel corso del loro ciclo annuale (germogliamento, epoca e modi della fioritura, maturazione del frutto, caduta delle foglie), in rapporto ai fattori ambientali.
Feromone	Sostanza volatile secreta dall'organismo animale, che consente scambi di messaggi fra insetti della medesima specie (es. feromone sessuale).
Filloptosi	Caduta delle foglie.
Fisiofarmaco	Prodotto in grado di prevenire o curare le fisiopatie.
Fisiopatia	Alterazione dovuta a fattori abiotici, quali: sbalzi termici, carenze ed intossicazioni alimentari, chemiopatie, frigopatie, fotopatie, idropatie, traumopatie.
Fitofago	Organismo animale (es. insetto) che si nutre di piante o di materiale vegetale in genere.
Fitopatia	Malattia di una pianta.
Fitoplasmi	Microrganismi unicellulari patogeni (vd.) che si alimentano del sistema vascolare delle piante.

Fitoregolatore	Sostanza capace di controllare e modificare alcune funzioni biologiche delle piante.
Fitotossicità	Azione tossica che si manifesta sulla pianta trattata con prodotti fitosanitari non tollerati da essa. Si manifesta con defogliazione, ustione, ecc..
Flowable	Sospensioni stabili costituite da una sostanza attiva dispersa in acqua (pasta liquida, sospensione concentrata, pasta colloidale). Sono più funzionali rispetto alle polveri bagnabili in quanto si disperdono bene in acqua e non necessitano di preparazione preliminare.
Formulato	Prodotto fitosanitario pronto all'acquisto. Può essere composto da una o più sostanze attive in percentuali diverse, coadiuvanti e inerti.
Fotolabile	Prodotto degradabile quando esposto alla luce.
Fraresi R (frasi di rischio)	Indicano i rischi a cui può essere sottoposto chi utilizza il formulato in presenza o durante l'uso di sostanze pericolose.
Fraresi S (consigli di prudenza)	Indicano i comportamenti e le precauzioni da adottare al fine di consentire una corretta conservazione, utilizzo, protezione dell'uomo e dell'ambiente.
Fumigante	Prodotto che, distribuito in un ambiente od immesso nel terreno, origina vapori nocivi per diverse specie di parassiti (nematodi, insetti).
Funghi	Organismi molto semplici, per lo più microscopici, privi di clorofilla, agenti di marciumi, muffe e malattie delle piante.
Fungicida	Prodotto fitosanitario impiegato per il controllo dei funghi.
Fungistatico	Prodotto chimico che impedisce la crescita dei funghi (es. è in grado di bloccare i marciumi dei frutti che vi sono stati immersi durante la loro conservazione).

G

Geodisinfestante	Prodotto fitosanitario idoneo per la disinfestazione del terreno agrario.
Geosterilizzante	Prodotto fitosanitario idoneo a sterilizzare il terreno; è anche un prodotto che agendo indirettamente sui semi delle malerbe, ne rende impossibile lo sviluppo nel terreno stesso.
Graminicida	Diserbante attivo contro le malerbe appartenenti alle graminacee.
Granuli idrodispersibili	Si dice di un formulato secco a microgranuli che si disperde facilmente in acqua.
Granulare	Prodotto fitosanitario commercializzato sotto forma di palline (granuli) di diametro variabile, ma più grandi delle particelle di polvere (vd.). Una formulazione granulare è secca e pronta all'uso. In genere è formata da una modesta quantità di sostanza attiva, inglobata in un vettore inerte.

I

Idropatia	Alterazione causata da squilibri idrici.
-----------	--

Idrorepellente	Sostanza che ha scarsa o nessuna affinità con l'acqua.
Incompatibilità	Impossibilità di uso congiunto di più prodotti; si ha quando due o più prodotti fitosanitari vengono miscelati fra loro, e ciò comporta una diminuzione dell'efficacia di uno o più di essi. In caso di mescolanza di due o più prodotti, sono inoltre possibili fenomeni di fitotossicità.
Incorporazione al terreno	Miscelazione di un prodotto fitosanitario nel terreno con mezzi meccanici; di solito consiste nell'applicazione del prodotto al suolo seguita da lavorazioni del terreno.
Incubazione	Periodo che intercorre fra il termine dell'inoculazione (inizio dell'infezione) e la comparsa dei primi sintomi della malattia.
Infestazione	Presenza di organismi indesiderati (parassiti), in un'area coltivata o in un luogo localizzato.
Infezione	Insedimento di un patogeno o di un parassita in un ospite; l'insorgere di una malattia è conseguenza diretta dell'infezione.
Ingestione	Modalità di azione di alcuni Prodotti Fitosanitari insetticidi che provocano la morte del fitofago mediante assunzione, da parte dello stesso, di una sufficiente quantità di sostanza attiva tossica.
Inoculazione	Introduzione nell'organismo di medicinali o sostanze immunizzanti, effettuata mediante iniezione od incisione.
Insetticida	Prodotto fitosanitario impiegato per estinguere o contenere un'infestazione di insetti dannosi. Può essere inorganico, organico (di origine vegetale o di sintesi) e fumigante.
Insetto	Esemplare della classe di animali (comprendente diversi ordini) del tipo Artropodi, che ha il corpo diviso in tre regioni: capo, torace e addome, munito di sei zampe (perciò definito anche <i>esapodo</i>).
Intervallo di sicurezza	Vd. tempo di carenza
Intossicazione acuta	Si verifica quando l'organismo è esposto a quantità elevate di sostanze pericolose in tempi brevi.
Intossicazione cronica	Si verifica quando l'organismo è esposto a quantità relativamente piccole di sostanze pericolose per lunghi periodi di tempo.
Irroratrice	Macchina per eseguire i trattamenti fitosanitari alle colture mediante prodotti liquidi finemente suddivisi in goccioline.
Irrorazione	Aspersione di un liquido sulle piante (acqua, miscela fitosanitaria o concimante, ecc.).

L

Larva	Il primo stadio di sviluppo post-embrionale degli insetti che depongono le uova. È soggetta a metamorfosi.
Larvicida	Prodotto attivo contro le larve di una specie fitoparassita.
Limaccia	Mollusco appartenente alla classe dei gasteropodi, famiglia Limacidi (alla quale appartiene ad es. la lumaca)

Limacida (o molluschicida) Prodotto che si impiega per la lotta contro le lumache e le chiocchie.

Limite di tolleranza La quantità massima, espressa in ppm, (parti per milione) di residuo di prodotto fitosanitario, stabilita per legge e sulla base dei limiti di sicurezza, che si può trovare su o in un alimento crudo di produzione agricola al momento della commercializzazione.

M

Malattia Qualsiasi alterazione della pianta che interferisce negativamente ed in modo continuo con le sue normali strutture, funzioni o valore economico.

Medico competente Professionista in possesso di specifica ed adeguata formazione per la tutela della salute del lavoratore nel luogo di lavoro. È la figura preposta ai controlli periodici dei lavoratori esposti a particolari rischi, per es. utilizzo e distribuzione prodotti fitosanitari.

Micotossine Sostanze contenute nei funghi, tossiche per l'uomo e/o gli animali.

Microincapsulato Tipo di formulato di prodotti fitosanitari, in cui le particelle della sostanza attiva vengono ricoperte di materiale inerte ed immerse in soluzione acquosa. I prodotti così formati possiedono ottima stabilità e liberano la sostanza attiva gradualmente.

Micronizzato Prodotto fitosanitario che risulta costituito da particelle il cui diametro si aggira intorno al micron (pari ad un millesimo di millimetro).

Microrganismo Organismo vivente animale o vegetale (protozoi, alghe, batteri, virus, ecc.), infinitamente piccolo, per lo più unicellulare, visibile solo al microscopio.

Minatrice Larva parassita che scava gallerie nel tessuto sottoepidermico delle foglie.

Miscibilità Proprietà reciproca di due sostanze (es. prodotti fitosanitari) di unirsi in miscela senza perdere le rispettive capacità di azione, cioè senza alterarsi né generare interazioni dannose.

Modalità d'azione Il modo con il quale un prodotto fitosanitario tiene sotto controllo il parassita. Inoltre, il modo in cui un prodotto fitosanitario risulta nocivo all'uomo o ad altri mammiferi.

Monitoraggio Tecnica con la quale si valuta la densità di una popolazione di fitofagi (vd.) o di parassiti attraverso opportuni campionamenti. Il monitoraggio è finalizzato alla realizzazione della lotta guidata ed integrata.

Mutageno Agente in grado di alterare il patrimonio genetico.

N

Nanizzante Si dice di un fitoregolatore o di un portinnesto capace di indurre una riduzione della taglia della pianta (accorciamento dei germogli e degli internodi).

NC Sigla che identifica i prodotti fitosanitari "non classificati"

Neanide	Stadio giovanile nella metamorfosi degli insetti, nel quale l'insetto, esteriormente, differisce di poco dall'adulto.
Nebulizzatore	Sinonimo di irrotratrice a polverizzazione pneumatica; impiega un volume di acqua alquanto basso ed una più elevata velocità dell'aria, producendo goccioline estremamente piccole.
Necrosi	Processo degenerativo irreversibile che, in un organismo vivente, provoca la morte di un gruppo di cellule, di un tessuto o di un organo. Può avere origine fisica, chimica, microbica, circolatoria.
Nematocida	Prodotto fitosanitario impiegato per il controllo dei nematodi.
Nematodi	Microrganismi dannosi alle piante, a corpo vermiforme sono comunemente noti con il nome di "anguillule". Normalmente non superano il millimetro di lunghezza.
Nemici naturali	Predatori, parassiti, parassitoidi, o patogeni presenti nell'ambiente che attaccano le specie fitofaghe e parassite.

O

Ormone	Sostanza organica in grado di stimolare o inibire determinati processi biologici.
Ovicida	Si dice di prodotto fitosanitario particolarmente attivo contro le uova del parassita.
Ovopositore	Organo attraverso il quale le femmine di molti insetti depongono le uova.

P

Parassitismo	Forma di simbiosi disarmonica, nella quale un animale od un vegetale, incapace di procurarsi autonomamente il nutrimento, lo assume parzialmente o totalmente da un altro organismo, causando a quest'ultimo danni e spesso la morte.
Parassitoide	Organismo pluricellulare il cui sviluppo avviene a spese di un solo individuo ospite. Gli adulti depongono le uova all'interno del corpo o delle uova dell'ospite, o in prossimità di esso; le larve che nascono dalle uova deposte, divorano poi lentamente l'ospite durante il loro sviluppo.
Partenogenesi	Tipo di riproduzione sessuale, in cui le femmine danno origine a una progenie in assenza di fecondazione.
Patentino	Documento di autorizzazione all'acquisto dei prodotti fitosanitari molto tossici, tossici e nocivi rilasciato dall'Amministrazione Provinciale competente per territorio.
Patogeno	Qualsiasi agente responsabile di produrre una malattia, alterazione o danneggiamento.
Patologico	Che si riferisce alla patologia, alle malattie ed al loro decorso.

Persistenza	Capacità di un prodotto fitosanitario di resistere all'azione rimuovente degli agenti atmosferici e, pertanto, di permanere a lungo dopo l'applicazione sulle piante trattate.
Pesticidi	Espressione derivata dall'inglese "pesticides" (pest = organismo dannoso) con il quale si intendono appunto i prodotti utilizzati contro animali, vegetali e microrganismi dannosi. La traduzione impropria ha una connotazione negativa.
pH	Scala di misura utilizzata per indicare l'acidità o l'alcalinità di una soluzione. Ad esempio, un pH uguale a sette, indica la neutralità, cioè il valore che corrisponde a quello dell'acqua distillata pura. Un pH compreso tra uno e sette indica acidità; un pH che va da sette a quattordici rientra nel campo dell'alcalinità (più il valore del pH si abbassa verso 1, più l'acidità è forte; più si alza verso 14, maggiore risulta l'alcalinità).
Piretro	Pianta dai cui fiori si ricava una sostanza che ha potere insetticida.
Piroliserbo	Tecnica del diserbo che utilizza l'elevata temperatura per devitalizzare l'erba verde in una breve frazione di tempo; con il piroliserbo si provoca una lessatura (e non bruciatura) dell'erba e la morte delle piante sopravviene nell'arco di pochi giorni.
Polifago	Organismo che si nutre a spese di molte specie di animali o di vegetali (es. insetto).
Polvere	Tipo di formulazione dei prodotti fitosanitari. Polvere bagnabile: il prodotto è insolubile in acqua e, perciò, viene macinato ed addizionato con tensioattivi (vd.) per favorirne l'efficacia. Polvere secca: la sostanza attiva è diluita con polveri inerti. Polvere solubile: la sostanza attiva è solubile in acqua.
Polverizzatore	Macchina per trattamenti fitosanitari mediante sostanze polverulente (es. solforatrice).
PPO	Prodotti per piante ornamentali: prodotti utilizzabili in contesto domestico.
Predatore	Animale (es. insetto) che si nutre di animali di altre specie, divorandoli o succhiandone la parte interna del corpo.
Prevenzione	Azione volta a prevenire un evento (es. infestazione da parte di parassiti).
Prodotto di sintesi	Prodotto ottenuto chimicamente in laboratorio attraverso un procedimento di formazione a partire dagli elementi che lo costituiscono.
Prodotto fitosanitario	Prodotto impiegato per la protezione delle piante; in particolare sono prodotti fitosanitari le sostanze attive ed i preparati, nella forma in cui vengono forniti all'utilizzatore, e sono destinati a: • proteggere i vegetali o i prodotti vegetali da tutti gli organismi nocivi o a prevenirne gli effetti; • favorire o regolare i processi vitali dei vegetali, con esclusione dei fertilizzanti; • conservare i prodotti vegetali, con esclusione dei conservanti disciplinati da particolari disposizioni; • eliminare le piante indesiderate; • eliminare parti di vegetali, frenare o evitare un loro indesiderato accrescimento.
Prodotto fitosanitario registrato	Prodotto fitosanitario autorizzato (registrato) dal Ministero della Salute.
Prodotto fitosanitario ad ampio spettro d'azione	Prodotto fitosanitario non selettivo che controlla o è tossico per un'ampia gamma di parassiti animali rispetto ad altri.

Prodotto fitosanitario selettivo	Prodotto fitosanitario che risulta particolarmente tossico verso alcuni tipi di piante o insetti rispetto ad altri. Viene detto anche "specifico".
Profilassi	Complesso di misure atte a prevenire l'insorgenza e la diffusione di una malattia.
Pronubo	Si dice di animale adatto al trasporto del polline da un fiore all'altro, che assicura la fecondazione nelle piante (es. insetti, uccelli pronubi).

R

Registro dei trattamenti (quaderno di campagna)	Detto anche "quaderno di campagna", in senso generale, consiste in un registro su cui annotare cronologicamente i trattamenti fitosanitari eseguiti sulle diverse colture.
Repellente	Si dice di un prodotto che allontana determinati parassiti, per le sue caratteristiche di odore, colore, effetto meccanico, ecc..
Resistente	Si dice di un organismo animale o vegetale che non viene danneggiato da un prodotto fitosanitario utilizzato nelle modalità e nelle dosi previste dalle normali tecniche di difesa.
Respirazione	Funzione comune agli animali ed alle piante, attraverso la quale l'organismo, procurandosi l'ossigeno, elimina l'anidride carbonica.
Rodenticida	Si dice di un prodotto fitosanitario che si impiega per la lotta contro i roditori dannosi (es. topi, ratti).
Rugginosità	Alterazione della buccia di alcuni frutti, in particolare di mele della cv. Golden delicious, che si presenta di aspetto rugginoso. E' causata da taluni prodotti fitosanitari, alcuni eriofidi ed anche da tendenza costituzionale dei frutti.

S

Sacchetti idrosolubili	Sono sacchetti costituiti da un sottile velo di plastica, caratterizzato da elevata resistenza, contenenti la formulazione del prodotto fitosanitario. Tale velo, che si dissolve rapidamente in acqua, isola completamente il prodotto dall'ambiente e dall'operatore. Con i sacchetti idrosolubili è facilitata la preparazione della miscela e si elimina il problema dello smaltimento delle confezioni vuote dei prodotti fitosanitari.
S.D.S. (scheda di sicurezza)	Documento, a corredo di ogni prodotto fitosanitario, contenente informazioni di dettaglio per la tutela della salute e la sicurezza sul lavoro e dell'ambiente.
Sedimentazione	Fenomeno per cui in una sospensione si ha il distacco della fase disperdente da quella dispersa.
Selettività	Qualità di un prodotto fitosanitario che presenta uno spettro d'azione (vd.) limitato (selettivo nei confronti di determinati parassiti).
Sinergismo	Incremento di attività di due o più prodotti fitosanitari usati insieme che supera l'effetto dei prodotti presi singolarmente. Contrario di antagonismo (vd.).

Sintomo	Manifestazione che caratterizza e consente di diagnosticare una malattia.
Sistemico	Si dice di prodotto fitosanitario con proprietà di penetrazione profonda e traslocazione a distanza, attraverso la corrente linfatica ascendente (xilematica) e/o discendente (floematica): quindi con protezione o danneggiamento (erbicidi) anche di organi non direttamente irrorati. Il prodotto fitosanitario è dilavabile in maggior o minor misura, in funzione della velocità di penetrazione; è soggetto generalmente ad essere degradato ad opera di enzimi o di altre sostanze prodotte dalla pianta.
Soglia di intervento (o soglia economica)	Identifica il livello di dannosità correlato ad una determinata densità di una popolazione dannosa (es. fitofago). Permette di decidere se è conveniente eseguire un trattamento fitosanitario. Utilizzando la soglia di intervento o soglia economica si esegue il trattamento solo quando il potenziale danno arrecato alla coltura da una determinata densità della popolazione dannosa, è superiore al costo che si deve sostenere per eseguire il trattamento. Al di sotto della soglia non è economico intervenire in quanto la spesa per il trattamento è superiore al danno che la coltura potrebbe subire.
Solarizzazione	Tecnica con la quale si attua la sterilizzazione del terreno sfruttando l'energia solare.
Soluzione	Miscelazione di una o più sostanze (soluto) in un mezzo disperdente (solvente). Generalmente un liquido nel quale ogni componente risulta completamente disciolto senza che le sue proprietà chimiche vengano modificate; questa miscela non decanterà (deposito) o si separerà durante il normale impiego.
Solvente	Sostanza liquida che ha il potere di sciogliere in sé altre sostanze.
Sospensione	Formulazione nella quale le particelle solide finemente suddivise del prodotto fitosanitario sono miscelate (disperse) in un liquido e non disciolte.
Sospensivante	Sostanza tensioattiva capace di favorire la dispersione uniforme di un prodotto fitosanitario nel mezzo disperdente, cioè di agevolare la formazione di una sospensione uniforme.
Sostanza attiva	Sostanza contenuta nel formulato commerciale che uccide o tiene sotto controllo il patogeno (corrisponde alla parte realmente efficace).
Spettro d'azione	Indica l'ampiezza dell'azione esplicata da un prodotto fitosanitario. • Polivalente: capace di esercitare il proprio effetto tossico su organismi appartenenti a gruppi anche assai diversi. In particolare, molti prodotti fitosanitari agiscono sia contro le specie dannose che contro quelle utili. • Selettivo specifico: quando esercita la sua attività solo nei confronti di alcuni gruppi di organismi, per lo più sistematicamente affini. I prodotti fitosanitari selettivi o specifici sono senza dubbio i più interessanti e quelli cui possibilmente accordare la preferenza.
Stabilizzante	Si dice di sostanza capace di rendere stabile un prodotto fitosanitario nel tempo (es. emulsione o sospensione).
Stadio fenologico	Momento del ciclo vegetativo della pianta (ad es. orecchiette di topo).
Sterilizzazione del terreno	Intervento con il quale si tende ad eliminare i parassiti ed i patogeni del terreno. Può essere attuata con l'impiego sia del vapore che dei fumiganti, nonché con la solarizzazione.
Suscettibile	Si dice di organismo animale o vegetale in grado di venire danneggiato, di ammalarsi o di essere intossicato da un prodotto fitosanitario; individuo non immune.

T

T	Sigla che indica i prodotti fitosanitari tossici.
T+	Sigla che indica i prodotti fitosanitari molto tossici.
Tabella di compatibilità	Informazioni messe a disposizione dell'utilizzatore in merito alla possibilità di miscelare il prodotto fitosanitario con altri.
Taratura	Regolazione dell'apparecchiatura di distribuzione al fine di applicare la quantità desiderata di prodotto fitosanitario per una determinata area, in un certo periodo di tempo.
Tempo di carenza (o intervallo di sicurezza)	Periodo di tempo (espresso in giorni) che deve intercorrere fra l'ultimo trattamento fitosanitario e la raccolta del prodotto e, per le derrate alimentari immagazzinate, fra l'ultimo trattamento e la loro immissione al consumo. È detto anche intervallo di sicurezza.
Tempo di rientro	Periodo di tempo che si deve attendere dopo un trattamento per il rientro in aree trattate a scopo di attività lavorativa, senza le protezioni (es.: tuta, ecc.) previste per l'esecuzione dei trattamenti.
Tensiattivo	Prodotto che facilita l'emulsionabilità, la disperdibilità, l'applicabilità ed il potere bagnante di un prodotto fitosanitario.
Teratogeno	Si dice di azione, prodotto chimico, radiazione, capaci di causare alterazioni morfologiche e funzionali a livello del feto.
Termolabile	Soggetto ad alterazione per effetto del calore.
Tolleranza	Capacità di un organismo di "convivere" in condizioni sfavorevoli.
Tossina	Sostanza derivata dal metabolismo di microrganismi (es. batteri) che, anche in piccole dosi, turba la normalità delle funzioni nell'organismo ospitante.
Translaminare	Si dice di un prodotto fitosanitario capace di penetrare profondamente in una lamina fogliare fino a raggiungerne la parte opposta. Il prodotto fitosanitario è dilavabile in maggior o minor misura in funzione della velocità di penetrazione; è soggetto generalmente ad essere degradato ad opera di enzimi o di altre sostanze prodotte dalla pianta.
Trappola alimentare	Strumentazione idonea a catturare determinate specie di insetti tramite esche alimentari.
Trappola crom(o)totropica	Strumentazione idonea a modificare il comportamento degli insetti, che vengono attirati da determinati colori (trappole gialle e bianche).
Trappola sessuale	Strumentazione idonea per la cattura dei maschi di determinate specie di insetti ricorrendo ad un feromone specifico.
Trattamento fitosanitario (o trattamento antiparassitario)	Pratica colturale che si esegue per somministrare, allo stato liquido, polverulento o gassoso, preparati (prodotti fitosanitari) efficaci nei confronti delle avversità animali e vegetali (insetti, malattie fungine ecc..) che arrecano danni alle piante o ai prodotti vegetali, allo scopo di impedire che si manifestino infestazioni od infezioni, oppure di combatterle quando si siano già manifestate. • Trattamento a pieno campo: applicazione uniforme su un'intera area coltivata. • Trattamento localizzato: applicazione di un prodotto fitosanitario su zone definite di coltivazione o della pianta (fasce, bande o aree della pianta). • Trattamento preventivo: applicazione di un prodotto fitosanitario prima che si manifesti effettivamente l'infezione o l'infestazione.

- Trattamento curativo: applicazione di un prodotto fitosanitario in seguito alla manifestazione dell'infezione o dell'infestazione.

U

Ultra basso volume (ULV)

Particolare modalità di distribuzione di un prodotto fitosanitario; il prodotto viene irrorato in quantità estremamente piccole su un'ampia area (massimo 5 litri/ha).

V

Vapore

Sostanza allo stato aeriforme, che si trova ad una temperatura sufficientemente bassa tale da poter essere liquefatta con la sola compressione.

Vettore

In biologia si usa per indicare i portatori di infezione (es. gli afidi vettori di virus).

Virescenza

Alterazione dei petali che tendono a divenire verdi come le foglie e talvolta presentano deformazioni iperplastiche (aumento delle dimensioni dei tessuti).

Virulenza

Capacità di moltiplicazione in vivo (cioè all'interno dell'organismo parassitato) da parte di un microrganismo.

Virus

Letteralmente dal latino: veleno. Microrganismo microscopico, invisibile ad occhio nudo, privo di struttura cellulare, che può produrre un'infezione (sia nelle piante che nell'uomo).

Volatile

Sostanza che evapora facilmente e rapidamente cambiando lo stato fisico iniziale (liquido o solido).

W

WDG

Granuli (microgranuli) idrodispersibili.

WG

Granuli (microgranuli) dispersibili.

WP

Polvere bagnabile.

WS

Formulazione in polvere bagnabile per trattamenti ai semi.

X

Xi

Sigla che indica i prodotti fitosanitari irritanti.

Xn

Sigla che indica i prodotti fitosanitari nocivi.