

## Annata agraria 2010-2011

# UTILIZZO DEI PRODOTTI FITOSANITARI NELLA COLTIVAZIONE DELL'OLIVO

■ Nell'annata agraria 2010-2011 sono stati effettuati in totale 390 mila trattamenti: in media 2,3 per ettaro di superficie trattata.

■ Per effettuare tali trattamenti sono stati utilizzati 679 mila chilogrammi di principi attivi: in media, 1,8 chilogrammi per ettaro di superficie trattata.

■ Dal confronto tra le diverse annate agrarie in cui è stata effettuata la medesima rilevazione (2000-2001, 2005-2006, 2010-2011) emerge un calo della quantità di principi attivi utilizzati (-74,2% rispetto all'annata agraria 2000-2001), in corrispondenza con un lieve aumento della superficie coltivata a olivo.

■ Le aziende che effettuano trattamenti fitosanitari rappresentano il 29,1% del totale di quelle che coltivano olivo e trattano il 32% della superficie coltivata a olivo.

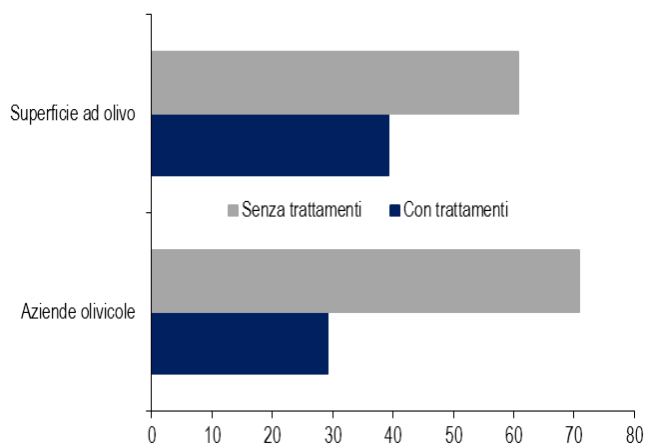
■ La dimensione media delle aziende che trattano l'olivo (0,4 ettari) è di poco inferiore a quelle aziende che non la trattano (0,7 ettari).

■ Il 64% dei trattamenti è costituito da fungicidi, il 23% da insetticidi e acaricidi, l'8% da erbicidi e il restante 5% da trattamenti misti.

Prossima diffusione febbraio 2013

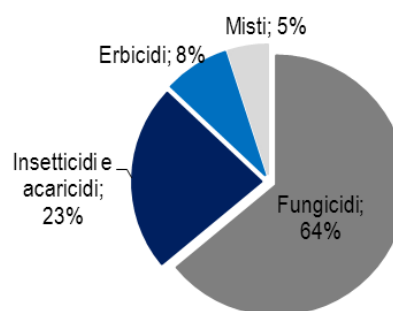
**FIGURA 1. AZIENDE OLIVICOLE E SUPERFICIE AD OLIVO CON O SENZA TRATTAMENTI**

Annata agraria 2010-2011, composizione percentuale



**FIGURA 2. TRATTAMENTI FITOSANITARI PER TIPOLOGIA**

Annata agraria 2010-2011, composizione percentuale



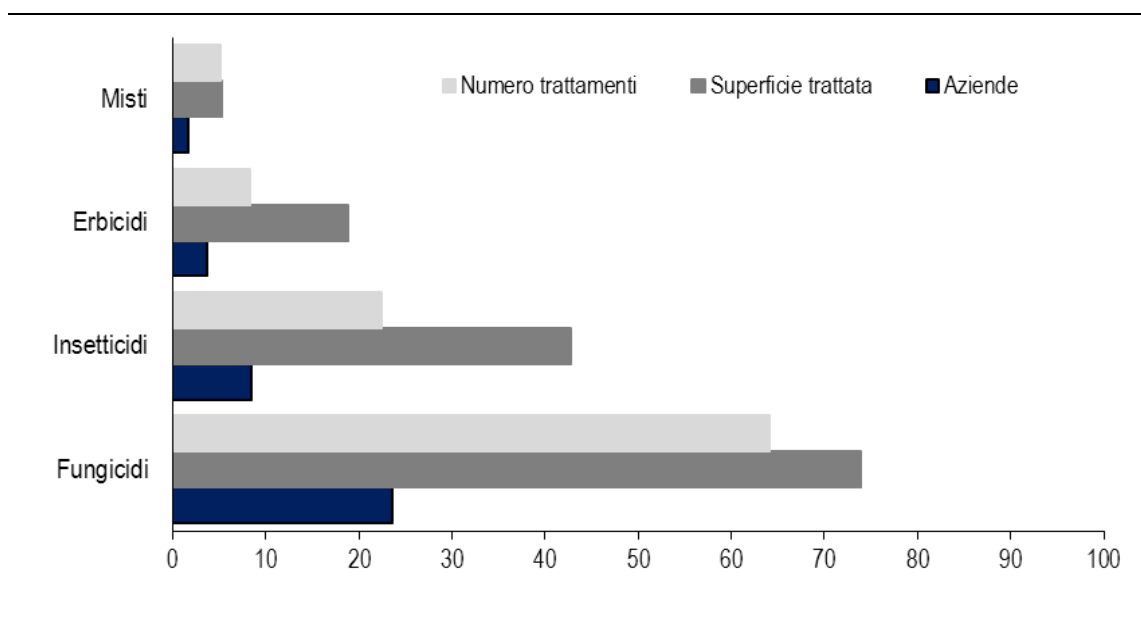
## Trattamenti fitosanitari

Nell'annata agraria 2010-2011<sup>1</sup> il 23,6% delle aziende olivicole ha eseguito trattamenti fungicidi, l'8,5% interventi insetticidi e acaricidi, il 3,7% e l'1,7% rispettivamente trattamenti erbicidi o diserbanti e misti. In particolare, gli interventi fungicidi (64,1% del totale dei trattamenti) risultano effettuati sul 73,9% della superficie trattata, quelli insetticidi (2,5% del totale dei trattamenti) sono praticati sul 42,7% della superficie sottoposta a difesa fitosanitaria. L'8,3% dei trattamenti è costituito da interventi erbicidi o diserbanti, praticati sul 18,8% della superficie trattata, mentre il 5,1 dei trattamenti misti è effettuato sul 5,3% della superficie trattata (Figura 3).

Rispetto al periodo 2005-2006, a fronte di un lieve aumento della superficie trattata, si registra un incremento del numero dei trattamenti, passati da 363 a 390 mila (+7,4%). I trattamenti fungicidi sono cresciuti del 26,3% e quelli erbicidi del 52,4%; risultano invece in calo i trattamenti insetticidi e acaricidi (-8,3%) e quelli misti (-58,3%) (Tavola 1).

Nell'annata agraria 2010-2011 sono stati effettuati mediamente 2,3 trattamenti fitosanitari sulla superficie di base trattata<sup>2</sup>; in particolare, sono stati rilevati 1,8 trattamenti fungicidi, 1,5 trattamenti insetticidi e acaricidi, 1, 5 trattamenti erbicidi (Tavola 3).

**FIGURA 3. TIPOLOGIA DI TRATTAMENTO PER NUMERO DI AZIENDE, SUPERFICIE TRATTATA E NUMERO**  
Annata agraria 2010-2011, composizione percentuale



<sup>1</sup> Le precedenti rilevazioni sull'utilizzo dei prodotti fitosanitari nelle coltivazioni sono riferite alle seguenti annate agrarie e specie coltivate: 1998-1999 vite; 1999-2000 melo; 2000-2001 olivo; 2001-2002 mais; 2002-2003 frumento tenero, frumento duro, orzo e avena; 2003-2004 patata; 2004-2005 vite; 2005-2006 olivo; 2006-2007 mais; 2007-2008 frumento tenero, frumento duro; 2008-2009 patata, 2009-2010 vite.

<sup>2</sup> Il Regolamento europeo n. 1185 ha introdotto il concetto di intensità di trattamento, che si sostanzia nel calcolo di tre indicatori: il numero medio di trattamenti effettuati per sostanza attiva per superficie di base trattata (rapporto tra la superficie trattata con ogni sostanza attiva e la superficie di base trattata con la sostanza attiva corrispondente), la quantità media di sostanze attive applicate per area di base trattata (rapporto tra la quantità impiegata e la superficie di base trattata) e la quantità media di sostanze attive per area coltivata (rapporto tra la quantità impiegata e la superficie totale coltivata).

## Fungicidi

Si definiscono prodotti fungicidi quei preparati fitosanitari utilizzati per combattere gli agenti di malattia, che in olivicoltura sono responsabili di tre specifiche avversità: il Cicloconio o occhio di pavone (*Cycloconium oleaginum*), che è una tra le più importanti e dannose malattie di origine fungina che attaccano l'olivo; la Lebbra delle olive (*Gleosporium olivarum*), che si manifesta soprattutto nel periodo autunnale quando iniziano le piogge e la Rogna dell'olivo (*Pseudomonas savastanoi*), che è una delle principali batteriosi conosciute che attacca i rami, le foglie, le radici. I principi attivi più utilizzati per combattere queste malattie sono le sostanze appartenenti alla classe degli inorganici a base di rame (ossicloruro di rame, solfato di rame, ecc.) e quelli a base di zolfo (zolfi, polisolfuri, ecc).

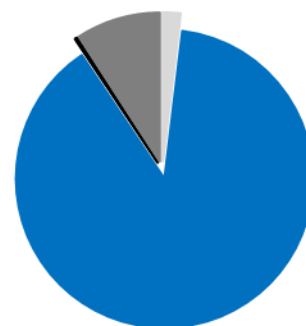
Nell'annata agraria 2010-2011 la quantità di sostanze attive fungicide, pari a 373,6 mila chilogrammi (su una superficie di base di 281,9 mila ettari), costituisce in termini di quantità distribuita, il 55,0% del totale delle sostanze attive utilizzate nella difesa fitosanitaria. Gli inorganici a base di rame rappresentano la classe di sostanze attive più utilizzata con 331,3 mila chilogrammi (48,8% del totale delle sostanze attive), impiegati su una superficie di quasi 256 mila ettari. Inoltre, risultano impiegati 34 mila chilogrammi (5% del totale) di altre sostanze fungicide su una superficie di 29 mila ettari ( Tavola 2, Figura 4). La quantità media di principi attivi fungicidi utilizzata appare piuttosto consistente: 1,33 chilogrammi per ettaro di superficie a olivo di base trattata, con una media di 1,8 trattamenti (Tavola 3).

Dal confronto con i dati relativi al periodo 2005-2006 emerge che le sostanze attive fungicide hanno subito un decremento del 35,2% (-1 chilogrammo in media per ettaro): gli inorganici a base di zolfo hanno subito un forte calo (-96,8%; anche se in media il calo unitario è meno forte, -0,1 chilogrammi per ettaro), mentre gli inorganici a base di rame hanno subito un forte incremento (+300% ma con una media utilizzata per unità di superficie pressoché stabile, +0,6 di chilogrammi per ettaro) (Tavola 4).

**FIGURA 4. PRINCIPI ATTIVI FUNGICIDI UTILIZZATI**

Annata agraria 2010-2011, in chilogrammi, composizione percentuale

- Inorganici a base di zolfo
- Inorganici a base di rame
- Azotorganici eterociclici
- Altri



## Insetticidi e acaricidi

Le principali malattie dell'olivo sono causate da cinque agenti di danno: la Mosca dell'olivo (*Dacus oleae*) che è anche il parassita più diffuso, la Tripide dell'olivo (*Liothrips oleae*) che rappresenta una specie largamente presente nel bacino mediterraneo, la Cocciniglia mezzo grano di pepe (*Seissetia olea*), la Cocciniglia cotonosa dell'olivo o Filippa (*Lichtensia viburni*), presente in tutte le diverse regioni olivicole italiane e la Tignola dell'olivo (*Prays oleae*), insetto che presenta di norma tre generazioni annuali. Per combattere tali patogeni vengono impiegati prevalentemente principi fosfororganici.

Nell'annata agraria 2010-2011 i principi attivi insetticidi e acaricidi, pari a 175,6 mila chilogrammi (su una superficie di base 163 mila ettari) costituiscono, in termini di quantità distribuita, il 25,8% del totale delle sostanze attive utilizzate nella difesa fitosanitaria. I fosfororganici, con 118,3 mila chilogrammi impiegati su una superficie di quasi 115 mila ettari rappresentano la classe di sostanze attive più utilizzata. Inoltre, sono impiegati 33 mila chilogrammi di altre sostanze attive insetticide su 35 mila ettari di superficie olivicola (Tavola 2, Figura 5).

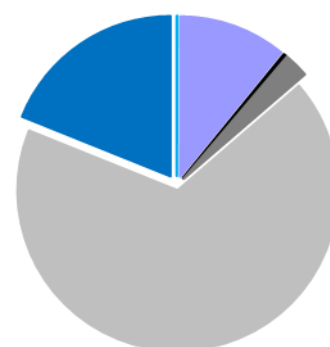
La quantità media di principi attivi insetticidi e acaricidi utilizzata risulta pari a 1,1 chilogrammi per ettaro di superficie a olivo di base trattata (quantità distribuita in media con 1,5 trattamenti) (Tavola 3).

Rispetto all'annata agraria 2005-2006 le sostanze attive insetticide e acaricide sono diminuite del 50,5%; in particolare, sono diminuiti i carbammati (-80,8%) (Tavola 4).

**FIGURA 5. PRINCIPI ATTIVI INSETTICIDI E ACARICIDI UTILIZZATI**

Annata agraria 2010-2011, in chilogrammi, composizione percentuale

- Composti inorganici
- Oli
- Derivati vegetali e simili sintetici
- Carbammati
- Fosfororganici
- Altri



## Erbicidi o diserbanti

L'impiego di principi attivi erbicidi utilizzati nella coltivazione dell'olivo riguarda prevalentemente le sostanze appartenenti alla classe dei fosfororganici-dipiridilici. Tali sostanze sono impiegate per il controllo di erbe infestanti che crescono velocemente poiché ben si adattano alle condizioni di bassa fertilità e semi-aridità dei terreni in cui normalmente si coltivano le piante di olivo.

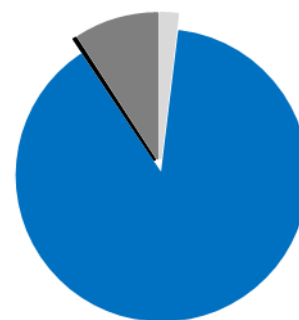
In generale risultano impiegati 120,7 mila chilogrammi di sostanze erbicide (17,8% del totale) su quasi 72 mila ettari di superficie di base trattata; in particolare, i fosfororganici-dipiridilici sono le sostanze attive erbicide più utilizzate con 107,3 mila chilogrammi distribuiti su 51 mila ettari di superficie (con una media di 2,1 chilogrammi per ettaro). I nitroderivati-benzonitrili e gli arilossifenopropionati-cicloesenoni (con una media rispettivamente di 0,2 e 0,1 chilogrammi per ettaro) sono, invece, le sostanze attive erbicide meno utilizzate (Tavola 2, Figura 6).

Rispetto all'annata agraria 2005-2006 le sostanze attive erbicide diminuiscono del 14,3%, mentre l'impiego dei fosfororganici si riduce di 0,8 chilogrammi in media per ettaro (Tavola 4).

**FIGURA 6. PRINCIPI ATTIVI  
ERBICIDI UTILIZZATI**

Annata agraria 2010-2011, in  
chilogrammi, composizione  
percentuale

- Inorganici a base di zolfo
- Inorganici a base di rame
- Azotorganici eterociclici
- Altri



L'impiego di prodotti fitoiatrici vari è abbastanza diffuso nella coltivazione dell'olivo: in particolare, vengono utilizzati 8,3 mila chilogrammi di fitoregolatori (1,2% del totale) su una superficie di base trattata pari a quasi 15 mila ettari (in media 0,6 chilogrammi per ettaro). Per quanto riguarda le sostanze attive di origine biologica vengono impiegati quasi 780 chilogrammi di microrganismi su quasi 6 mila ettari di superficie, con una media di 0,13 chilogrammi per ettaro (Tavola 4).

### Nota metodologica

La rilevazione, si basa su un campione di circa 1.800 unità statistiche; l'unità di rilevazione è l'azienda agricola. Il piano di campionamento è di tipo stratificato (la variabile di stratificazione è la superficie coltivata a olivo) e la numerosità campionaria da osservare in ciascuno strato è stata definita considerando la forte asimmetria che caratterizza la distribuzione delle aziende agricole italiane rispetto alla loro dimensione. Tale distribuzione è infatti caratterizzata da una numerosità assai elevata di piccole e medie unità e di un numero relativamente molto più contenuto di aziende di grande dimensione. L'errore campionario è del 3%.

La raccolta dei dati è effettuata ricorrendo alla tecnica di indagine CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing) e riguarda la superficie trattata, le tipologie di prodotti fitosanitari utilizzati, le sostanze e i principi attivi in essi contenuti e il numero dei trattamenti effettuati.

## Glossario

**Acaricida:** sostanza che ha la proprietà di uccidere gli acari e di inibirne la crescita.

**Annata agraria:** comprende il periodo che ha inizio il 1 novembre e termina il 31 ottobre dell'anno successivo.

**Erbicida o diserbante:** sostanza che ha una azione tossica sulle specifiche piante infestanti.

**Fungicida:** sostanza che ha la proprietà di distruggere funghi, batteri, virus e le loro spore e di inibirne la crescita.

**Insetticida:** sostanza la cui tossicità verso gli insetti è tale da provocarne la morte e da inibirne la crescita.

**Principi attivi (o sostanze attive):** comprendono sostanze e microrganismi aventi un'azione generale o specifica sugli organismi nocivi o su vegetali, su parti di vegetali o su prodotti vegetali.

**Prodotti fitoiatrici:** vedi prodotti fitosanitari.

**Prodotti fitosanitari:** comprendono preparati contenenti una o più sostanze o principi attivi presentati nella forma in cui sono forniti all'utilizzatore. Sono destinati a proteggere i vegetali o i prodotti vegetali da tutti gli organismi nocivi o a prevenirne gli effetti, a favorire o regolare i processi vitali dei vegetali, a conservare i prodotti vegetali, ad eliminare le piante indesiderate; e le parti di vegetali e a frenare o evitare un loro indesiderato accrescimento.

**Superficie agricola utilizzata:** insieme dei terreni investiti a seminativi, orti familiari, coltivazioni legnose agrarie, prati permanenti e pascoli.

**Superficie complessivamente trattata:** area coltivata su cui viene distribuito una o più tipologie di prodotti fitosanitari.

**Superficie trattata:** area coltivata su cui viene effettivamente distribuita una determinata tipologia di prodotti fitosanitari.

**Superficie di base trattata:** è l'area coltivata su cui viene effettuato almeno 1 trattamento fitosanitario, indipendentemente dal numero delle applicazioni.

**Superficie trattata con sostanze attive:** è la superficie che include tutte le applicazioni multiple di una data sostanza attiva.

**Trattamento erbicida o diserbante:** intervento di difesa fitosanitaria contro le erbe infestanti. Il prodotto usato in questa tipologia di trattamento può essere anche un defogliante, diradante, ecc.

**Trattamento fungicida:** intervento di difesa fitosanitaria per combattere le malattie crittogamiche, ossia la presenza di funghi, batteri e virus.

**Trattamento insetticida e acaricida:** intervento di difesa fitosanitaria per contrastare insetti ed acari.

**Trattamento misto:** intervento di difesa fitosanitaria in cui sono utilizzati contemporaneamente prodotti fungicidi e/o insetticidi e acaricidi e/o erbicidi e/o altri.

**Vari:** sostanze idonee contro determinate specie animali (roditori, molluschi, eccetera) o impiegate come fumiganti, fitoregolatori e come sostanze coadiuvanti delle altre tipologie di prodotti fitosanitari.