FEASR

REGIONE DEL VENETO

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

VENETO AGRICOLTURA

Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare

SEMINARIO

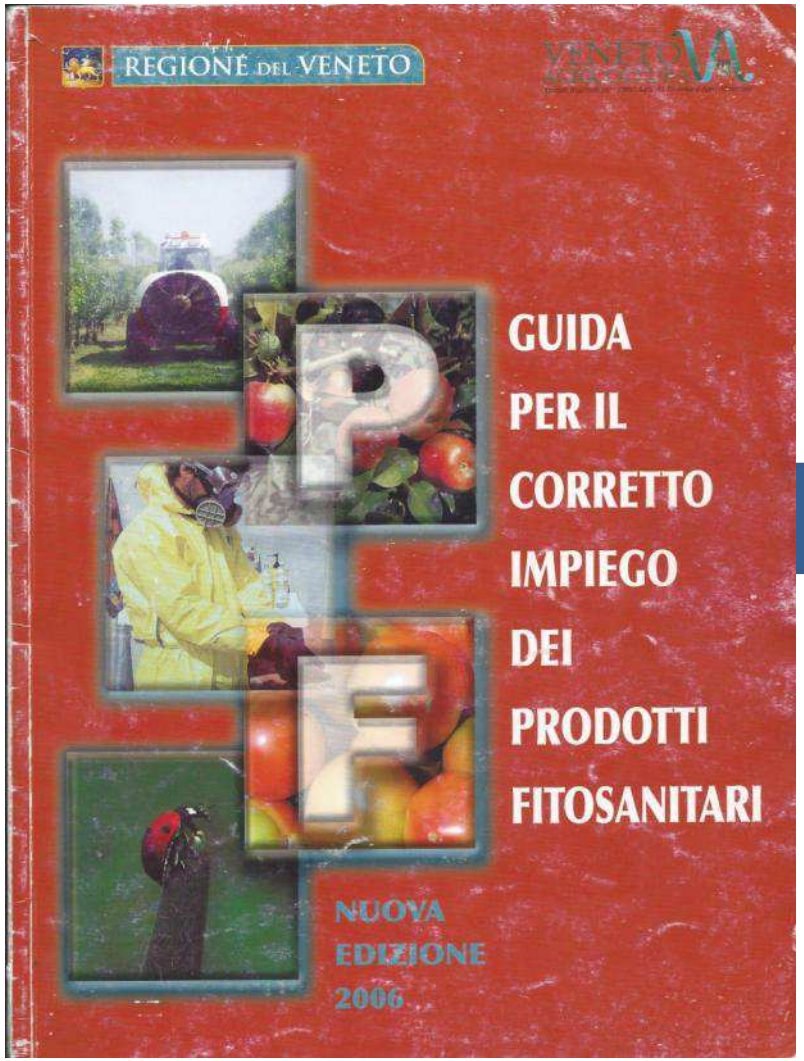
**Corte Benedettina**
**Legnaro (Pd)**

**MERCOLEDÌ**
**25 MARZO 2015**

# USO SOSTENIBILE DEI PRODOTTI FITOSANITARI E INFORMATIZZAZIONE DEL REGISTRO DEI TRATTAMENTI (cod. 805-004)

# Presentazione della nuova Guida per il corretto impiego dei prodotti fitosanitari

***Stefano Barbieri***
*Veneto Agricoltura*


REGIONE DEL VENETO
GUIDA
PER IL
CORRETTO
IMPIEGO
DEI
PRODOTTI
FITOSANITARI
NUOVA
EDIZIONE
2006

FEASR
Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
REGIONE DEL VENETO
2007 0 PSR 1 VEN 3 ETO
VENETO AGRICOLTURA
Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare
GUIDA
PER IL
CORRETTO IMPIEGO
DEI
PRODOTTI FITOSANITARI
2015

**Gruppo di lavoro**

La pubblicazione è stata redatta congiuntamente da un Gruppo di lavoro composto da

Regione del Veneto:

Riccardo De Gobbi, Roberto Salvò, Giorgio Trentin - *Sezione Agroambiente*

Gabriele Zecchin - *Settore Servizi Fitosanitari*

Ulderico Signorini - *Sezione Prevenzione e Sanità Pubblica*

ARPAV:

Paolo Giandon - *Servizio Osservatorio Suolo e Bonifiche*

Veneto Agricoltura:

Stefano Barbieri - *Settore Divulgazione Tecnica, Formazione Professionale ed Educazione Naturalistica*

Paolo Antoniazzi - *collaboratore Veneto Agricoltura*

Aziende ULSS:

Edoardo Chiesa, Franco Santacatterina - *ULSS 4 Alto Vicentino*

Francesca Gudenzi - *ULSS 20 Verona*

Giorgio Lanza - *ULSS 21 Legnago*

Diego Schirato - *ULSS 3 Bassano del Grappa*

Fabrizia Veronese - *ULSS 18 Rovigo*

Adriano Gazziero - *ULSS 22 Bussolengo*

**Revisione testi**

Paolo Antoniazzi e Stefano Barbieri, *Veneto Agricoltura*

**Impostazione grafica**

*Edizioni MB srl, Rovigo*

- Il **primo capitolo** è dedicato a fornire alcuni **CENNI DI FITOIATRIA**, cioè la disciplina che studia le diverse avversità che possono colpire le piante, dando le indicazioni generali per comprendere sia le avversità non parassitarie (fisiopatie) sia quelle da patogeni o da parassiti animali.

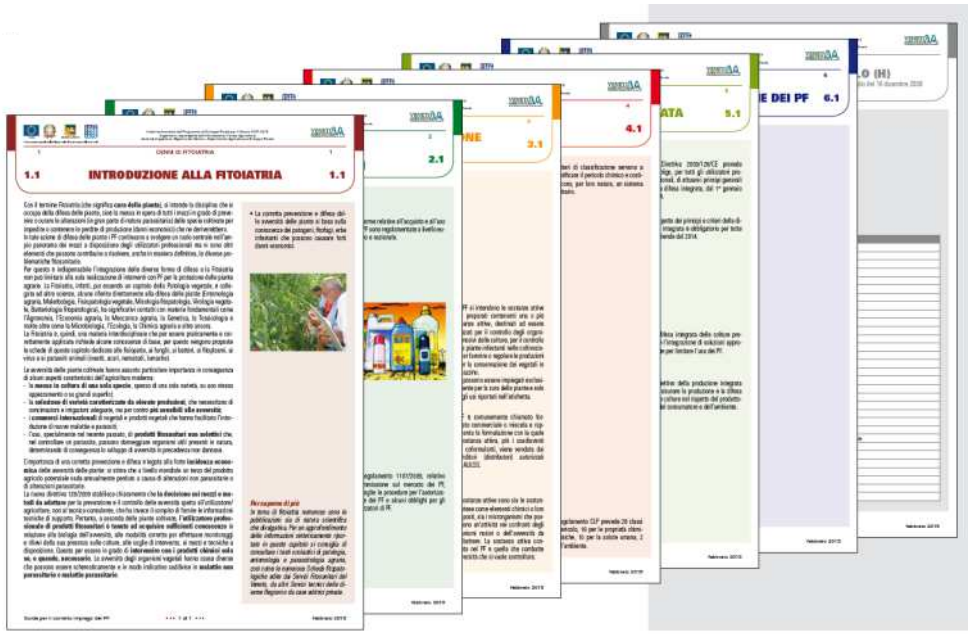
- Il **secondo capitolo** presenta un elenco sintetico, ma commentato, della **NORMATIVA** che interessa l'uso dei PF. Si tratta di un argomento potenzialmente molto ampio che viene qui solo ricordato per poi essere ripreso negli altri specifici capitoli.

- Con il **terzo capitolo** impariamo a conoscere meglio i **PRODOTTI FITOSANITARI**: la loro composizione, i meccanismi di azione, selettività, formulazioni, ecc.

- Il **quarto capitolo** è uno dei più importanti e forse più difficili perché affronta tutti gli aspetti relativi alla **PERICOLOSITÀ** dei PF sulla salute dell'uomo e dell'ambiente, comprese le implicazioni per la sicurezza sul lavoro.

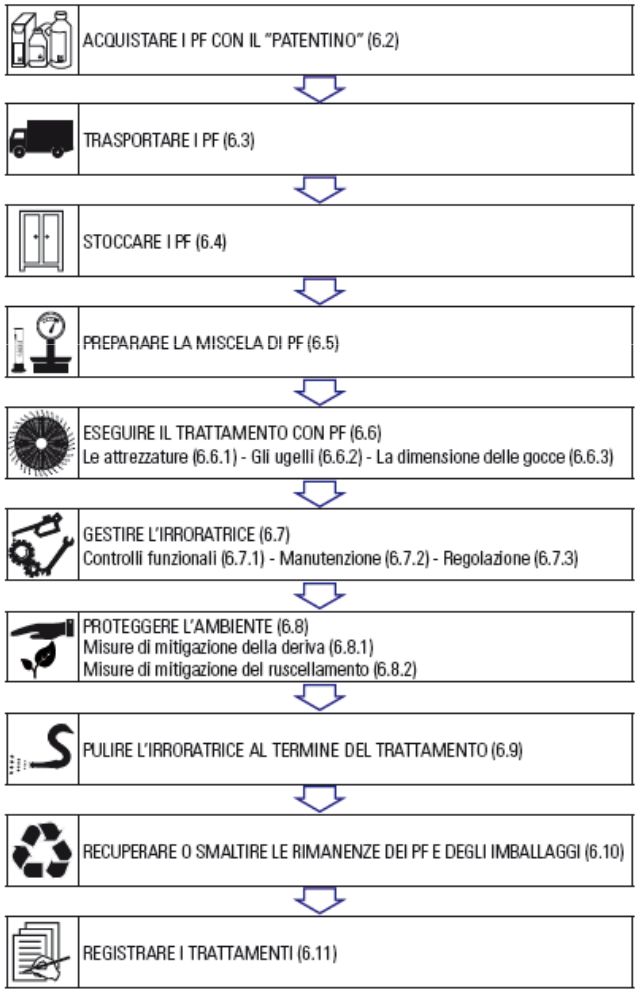
- Il **quinto capitolo** descrive i principi che caratterizzano la nuova normativa europea e nazionale, normativa che fa proprie e rende obbligatorie le tecniche di **DIFESA INTEGRATA**.

# 226 pagine
# 54 schede
# 5 allegati



# 6.1 LE FASI OPERATIVE NELLA GESTIONE DEI PF 6.1

Il capitolo 6 della "Guida per il corretto impiego dei PF" è dedicato alle attenzioni da porre, agli obblighi di legge da rispettare, alle buone pratiche da adottare nelle fasi di utilizzo dei PF: dall'acquisto e trasporto allo smaltimento delle rimanenze, fino alle annotazioni da riportare nel Registro dei trattamenti.
È quindi il capitolo più operativo di tutta la Guida; nella sua lettura l'utilizzatore professionale potrà mettere a frutto le conoscenze acquisite nei precedenti capitoli.
Nello schema seguente vengono riportate le diverse fasi di lavoro analizzate, con la numerazione delle rispettive schede della Guida.




- Il **sesto capitolo** è quello più operativo di tutta la Guida, perché dedicato ad analizzare tutte le **FASI DI GESTIONE DEI PF**: dall'acquisto e trasporto, alla gestione delle attrezzature, alla mitigazione della deriva, allo smaltimento delle rimanenze, fino alle annotazioni da riportare nel Registro dei trattamenti. Per ciascuna fase vengono evidenziate le attenzioni da porre, gli obblighi di legge da rispettare, le buone pratiche da adottare. Un capitolo finale nel quale il lettore (l'utilizzatore professionale dei PF) potrà mettere a frutto le conoscenze acquisite nei precedenti capitoli.

# GLOSSARIO



Il presente Glossario è una raccolta delle definizioni di vocaboli, sigle e acronomi (termine formato dalle lettere o sillabe iniziali) generalmente utilizzati nel campo della fitoiatria. L'ampiezza del glossario non deve spaventare il lettore: non tutti i termini sono riportati nella presente "Guida per il corretto impiego dei prodotti fitosanitari", ma si è preferito fornire all'agricoltore, al tecnico, al formatore, al rivenditore, ecc. che lo consulta, una scelta più ampia di termini che potrebbe incontrare in documenti e letture di approfondimento.
Nel caso di definizioni citate in testi normativi sono riportati i riferimenti alla norma. Per alcuni termini si è preferito fornire più definizioni relative a norme o interpretazioni diverse, comunque egualmente valide.

## A

**Aborto fiorale**. Caduta del fiore o di sue parti prima del loro completo sviluppo.

**Acari**. Vasta sottoclasse degli aracnidi comprendente organismi di piccole o piccolissime dimensioni con corpo costituito da un unico pezzo (idiosoma) non suddiviso in segmenti e portante all'estremità le appendici boccali (gnatosoma).

**Acaricida**. Sostanza attiva o PF che ha la proprietà di combattere e contenere gli acari.

**Accartocciamento**. Deformazione della foglia che presenta i margini arrotolati.

**Accecamento**. Operazione di potatura consistente nell'asportazione delle gemme.

**Acido gibberellico**. Sostanza organica che ha la caratteristica di influire sui processi fisiologici della pianta, stimolandone lo sviluppo.

sporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne allegato alla risoluzione n. 223 del Comitato dei trasporti interni della Commissione economica per l'Europa, modificato.

**ADR** (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road). Accordo europeo concernente il trasporto internazionale di merci pericolose su strada nel quadro della direttiva 94/55/CE, modificato.

**Adulticida**. Prodotto idoneo impiegato contro i parassiti animali allo stadio di adulti.

**Aerosol** (vale a dire i generatori di aerosol). Recipienti non ricaricabili in metallo, vetro o materia plastica, contenenti un gas compresso, liquefatto o disciolto sotto pressione, con o senza liquido, pasta o polvere e muniti di un dispositivo di dispersione che permette di espellere il contenuto sotto forma di particelle solide o liquide in sospensione in un gas, sotto forma di schiuma, pasta o polvere, o allo stato liquido o gassoso.

Iniziativa finanziata dal Programma di Sviluppo Rurale per il Veneto 2007-2013
Organismo responsabile dell'informazione: Veneto Agricoltura
Autorità di gestione: Regione del Veneto – Dipartimento Agricoltura e Sviluppo Rurale

ALLEGATO 4

## ELENCO DOMANDE DI ESAME PER IL RILASCIO DEL "Certificato di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei prodotti fitosanitari"

Al fine di facilitare il processo di studio e preparazione all'esame per il conseguimento del cosiddetto "patentino", si fornisce un elenco delle domande tra le quali la Commissione d'esame potrebbe individuare quelle oggetto della prova di valutazione. Per una verifica rispetto ai contenuti riportati nella Guida le domande sono proposte secondo la sequenza dei Capitoli della Guida stessa.
Tra le tre possibili risposte, quella corretta è evidenziata in giallo e preceduta da un segno ✓ di spunta.

### CAPITOLO 1 - CENNI DI FITOIATRIA

**01. Le fisiopatie sono:**
✓ a) malattie di natura fisiologica
b) malattie di natura virale
c) malattie che inducono sintomi a distribuzione tipicamente asimmetrica

**02. La presenza di patine e muffe è tipica di malattie:**
a) batteriche
✓ b) fungine
c) virali

**03. Le cocciniglie e le cicaline sono insetti che provocano danno per effetto di:**
a) erosioni
✓ b) punture di suzione
c) escavazione di gallerie (mine)

**318**

Iniziativa finanziata dal Programma di Sviluppo Rurale per il Veneto 2007-2013
Organismo responsabile dell'informazione: Veneto Agricoltura
Autorità di gestione: Regione del Veneto – Dipartimento Agricoltura e Sviluppo Rurale

ALLEGATO 4

Questionario per la preparazione alla prova di esa
"Certificato di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo d

Al fine di facilitare il processo di studio e preparazione all'esame per il conseguimento del cosiddetto "patentino", si fornisce un elenco delle domande tra le quali la Commissione d'esame potrebbe individuare quelle oggetto della prova di valutazione. Per una verifica rispetto ai contenuti riportati nella Guida le domande sono proposte secondo la sequenza dei Capitoli della Guida stessa. La corretta risposta per ciascuna domanda è riportata nello schema finale.

CAPITOLO 1 - CENNI DI FITOIATRIA

01. Le fisiopatie sono:
a) malattie di natura fisiologica
b) malattie di natura virale
c) malattie che inducono sintomi a distribuzione tipicamente asimmetrica

02. La presenza di patine e muffe è tipica di malattie:
a) batteriche
b) fungine
c) virali

03. Le cocciniglie e le cicaline
danno per effetto di:
a) erosioni
b) punture di suzione
c) escavazione di gallerie (mi

04. I ragnetti rossi (acari tetra
a) alcuni millimetri
b) sono microscopici
c) di alcuni decimi di millime

05. I nematodi galligeni sono
a) fogliari
b) che vivono liberi nel terre
c) endoparassiti radicicoli

06. Gli insetti e gli acari prese
dannosi?
a) no
b) sì
c) no, se sono adulti

08. Come si manif
a) con la dimin
e l'aumento
b) con l'aumen
c) con l'accres

09. Cosa può prov
a) l'accumulo
resistenti
b) l'aumento d
c) il migliorame

10. Una fisiopatia
da:
a) agenti infett
b) condizioni a
c) solo agenti

Risposte corrette alle domande di esame per il

| Domanda | Risposta | Domanda | Risposta | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | a | 53 | b | 110 | c | 162 | a | 216 | b | 270 | a |
| 2 | b | 54 | a | 111 | b | 163 | c | 217 | b | 271 | c |
| 3 | b | 55 | c | 112 | c | 164 | b | 218 | a | 272 | c |
| 4 | c | 56 | a | 113 | b | 165 | c | 219 | b | 273 | a |
| 5 | c | 57 | c | 114 | a | 166 | a | 220 | c | 274 | b |
| 6 | a | 58 | b | 115 | a | 167 | b | 221 | a | 275 | c |
| 7 | c | 59 | a | 116 | c | 168 | c | 222 | c | 276 | c |
| 8 | a | 60 | c | 117 | a | 169 | b | 223 | a | 277 | a |
| 9 | a | 61 | b | 118 | b | 170 | a | 224 | a | 278 | b |
| 10 | b | 62 | b | 119 | b | 171 | c | 225 | b | 279 | a |
| 11 | c | 63 | c | 120 | a | 172 | a | 226 | b | 280 | c |
| 12 | a | 64 | b | 121 | c | 173 | c | 227 | c | 281 | a |
| 13 | b | 65 | b | 122 | a | 174 | c | 228 | b | 282 | b |
| 14 | a | 66 | c | | | | | | | | |
| 15 | b | 67 | a | | | | | | | | |
| 16 | b | 68 | b | | | | | | | | |
| 17 | c | 69 | c | | | | | | | | |
| 18 | a | 70 | a | | | | | | | | |

INIZIATIVA FINANZIATA DAL PSR 2007-2013

ARTICOLAZIONE PER SCHEDE

TESTO DI STUDIO



## 3.2 PF: TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ SVOLTA 3.2

I PF si suddividono, da un punto di vista pratico e in base all'attività svolta, in sei gruppi: antiparassitari, diserbanti, fitoregolatori, fisiofarmaci, repellenti e modificatori del comportamento.

1) Gli **antiparassitari** sono PF idonei alla difesa delle piante dai parassiti vegetali e animali e, in base al loro campo d'impiego, vengono definiti:
   - **anticrittogamici** o **fungicidi** impiegati per la lotta alle malattie provocate da funghi (es. ticchiolatura, peronospora, ecc.);
   - **battericidi** o **batteriostatici**, idonei per la lotta o il contenimento delle malattie causate da batteri (es. batteriosi del pomodoro, batteriosi dei fruttiferi, ecc.);
   - **insetticidi**, in grado di combattere contro gli insetti (es. afidi, cocciniglie, tignole, ecc.);
   - **acaricidi**, impiegati per la lotta contro gli acari (es. ragnetto rosso e giallo della vite, ecc.);
   - **molluschicidi**, indicati per la lotta contro le lumache senza guscio (limacce) e le lumache con il guscio (chiocciole);
   - **nematocidi**, in grado di combattere i nematodi;
   - **rodenticidi**, idonei per la lotta contro i roditori (topi, ratti);
   - **viricidi**, per la lotta contro i virus; attualmente nessun PF registrato è in grado di combattere i virus.

2) I **diserbanti** o **erbicidi** sono PF idonei al contenimento delle erbe infestanti.

3) I **fitoregolatori** sono prodotti di sintesi, non nutritivi, che modificano determinati processi naturali delle piante (nanizzanti, allegranti, diradanti, anticascola, ecc.) agendo su base ormonale.

4) I **fisiofarmaci** sono prodotti in grado di prevenire o curare le fisiopatie (alterazioni fisiologiche delle piante non causate da organismi viventi) dovute, prevalentemente, a:
   - carenza o eccessiva disponibilità di elementi nutritivi;
   - ristagni idrici;
   - squilibri di illuminazione;
   - problemi nella fase di conservazione in frigorifero delle derrate;
   - ferite provocate da mezzi meccanici;
   - effetti determinati da sostanze chimiche presenti nell'ambiente;
   - variazioni climatiche impreviste.

5) I **repellenti** sono prodotti che, per le loro caratteristiche (odore, colore e sapore), sono in grado di tenere lontani i nemici animali (es. selvaggina) dalle piante da proteggere.

6) I **modificatori del comportamento** sono prodotti atti a modificare il comportamento degli insetti (attrattivi sessuali, feromoni per confusione, disorientamento e catture massali).

- I PF possono essere classificati in base alla loro azione: contro i funghi (fungicida o anticrittogamico), contro gli insetti (insetticida), contro gli acari (acaricida), contro le erbe infestanti (erbicida o diserbante), promotori o inibitori di processi naturali (fitoregolatori)
- Gli anticrittogamici o fungicidi sono prodotti idonei per la lotta contro le malattie causate da funghi.
- Gli insetticidi sono prodotti impiegati nella lotta contro gli insetti dannosi alle piante.
- Gli acaricidi sono prodotti idonei per la lotta contro gli acari.

- I diserbanti o erbicidi sono preparati idonei al contenimento delle erbe infestanti.
- I fitoregolatori sono prodotti che promuovono, inibiscono o modificano determinati processi naturali delle piante.

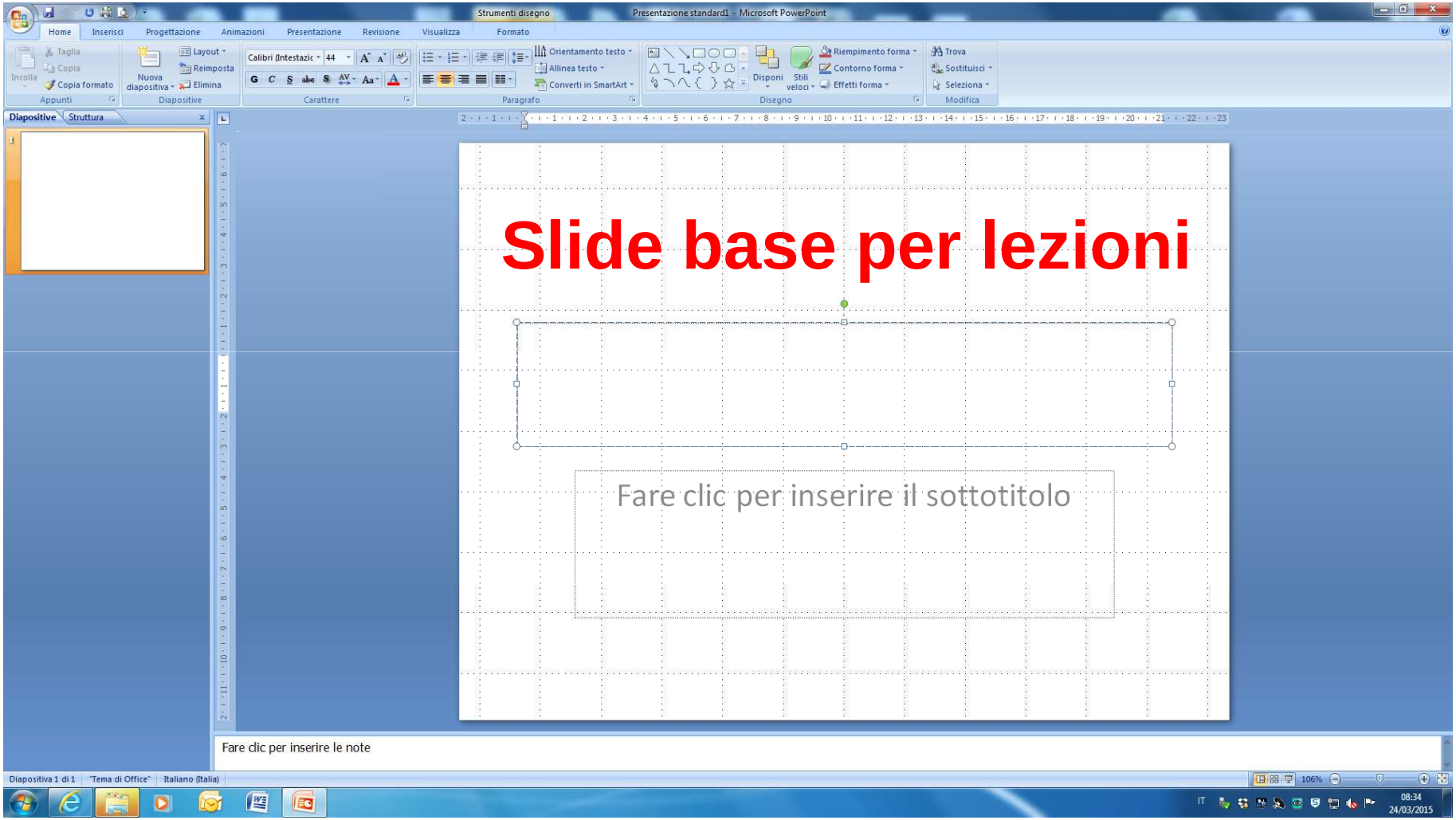
Diffusore per confusione sessuale.

COSE CHE "SI DEVONO SAPERE"



DATA DI AGGIORNAMENTO

# Prossimo prodotto



Grazie per le vostre osservazioni (*)

e …

# Buona lettura
# Buon studio

(*) divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org