



Cattura e **Monitoraggio**

Feromoni e trappole alla base
della difesa Biorazionale®



Le soluzioni naturali contro gli insetti nocivi per un'agricoltura sostenibile

Feromoni disponibili per il monitoraggio o la cattura:

Insetto - nome latino	Insetto - nome comune	Generazioni annuali	Periodi di cattura	Trappola consigliata
Adoxophyes orana	Capua	2	Maggio/Settembre	Sumitrap
Agrotis exclamationis	Agrotide stigmata	1-2	Aprile/Agosto	Siatrap-Sumitrap
Agrotis ipsilon	Nottua dei seminanti	2	Maggio/Agosto	Siatrap-Sumitrap
Anarsia lineatella	Tignola del pesco	3	Maggio/Settembre	Sumitrap
Aonidiella aurantii	Cocciniglia rossa forte	5-6	Aprile/Novembre	Olytrap-Sumitrap
Archips podanus	Cacoecia dei fruttiferi	3	Maggio/Ottobre	Sumitrap
Archips rosanus	Tortrice verdastra dei germogli	1	Maggio/Agosto	Sumitrap
Argyrotaenia pulchellana	Eulia	3-4	Marzo/Settembre	Sumitrap
Autographa gamma	Falena argentata	2-4	Aprile/Ottobre	Sumitrap
Cacoecimorpha pronubana	Tortrice del garofano	4	Aprile/Ottobre	Sumitrap
Cameraria ohridella	Cameraria	3-5	Maggio/Settembre	Sumitrap
Ceratitis capitata	Mosca della frutta	2-7	Giugno/Novembre	Sumitrap-Colortrap
Comstockaspis perniciososa	Cocciniglia di San José	2-3	Aprile/Settembre	Olytrap-Sumitrap Blutrap
Cossus cossus	Rodilegno rosso	Biennale	Maggio/Settembre	Siatrap
Cryptoblabes gnidiella	Tignola rigata della vite	4	Maggio/Ottobre	Sumitrap
Cydia fagiglandana	Tortrice delle castagne o verme rosso	1	Giugno/Settembre	Sumitrap
Cydia funebrana	Verme delle susine	2-3	Aprile/Settembre	Sumitrap
Cydia molesta	Cidia del pesco	4-5	Marzo/Settembre	Sumitrap
Cydia nigricana	Tortrice dei piselli	1	Aprile/Maggio	Sumitrap
Cydia pomonella	Carpocapsa	1-3	Aprile/Settembre	Carpotrap
Cydia splendana	Verme delle castagne	1	Giugno/Settembre	Sumitrap
Dacus oleae (o Bactrocera oleae)	Mosca delle olive	3-6	Luglio/Novembre	Olytrap-Colortrap
Diabrotica virgifera	Diabrotica del mais	1	Maggio/Agosto	Colortrap
Drosophila suzukii	Moscerino dei piccoli frutti	10-15	Febbraio/Dicembre	Drosalpro
Ephestia elutella	Tignola del cacao	1-4	Aprile/Settembre	Siatrap-Sumitrap
Ephestia kuehniella	Tignola grigia della farina	1-5	Febbraio/Novembre	Siatrap-Sumitrap
Epichoristodes acerbella	Bega del garofano	4	Aprile/Ottobre	Sumitrap
Eupoecilia ambiguella	Tignola della vite o clisia	2-3	Aprile/Settembre	Sumitrap
Euzophera bigella	Piralide della frutta	3	Giugno/Settembre	Sumitrap
Fenilacetaldeide (Ostrinia nubilalis)	Piralide del mais (per forme femminili)	2	Aprile/Ottobre	Sumitrap
Grapholita lobarzewskii	Falena della frutta	2	Maggio/Agosto	Sumitrap
Halyomorpha halys	Cimice asiatica	2	Aprile/Ottobre	Olytrap
Heliothis armigera	Nottua del pomodoro	2-4	Maggio/Ottobre	Siatrap-Sumitrap
Ips typographus	Bostrico	1-3	Aprile/Ottobre	Siatrap-Sumitrap
Leucoptera malifoliella	Cemiosoma	3-5	Aprile/Settembre	Sumitrap
Lithocolletis blancardella	Litocollete del melo	4	Marzo/Settembre	Sumitrap
Lobesia botrana	Tignoletta della vite	2-3	Aprile/Settembre	Sumitrap
Lymantria dispar	Bombice dispari	1	Giugno/Agosto	Siatrap-Sumitrap
Lymantria monaca	Monaca	1	Giugno/Agosto	Siatrap-Sumitrap
Mamestra brassicae	Nottua dei cavoli	1-3	Maggio/Settembre	Siatrap-Sumitrap
Mamestra oleracea	Nottua degli orti	1-3	Maggio/Settembre	Siatrap-Sumitrap
Orgyia antiqua	Bombice antico	4	Maggio/Ottobre	Sumitrap
Ostrinia nubilalis	Piralide del mais (per forme maschili)	2	Aprile/Ottobre	Sumitrap
Pandemis cerasana	Pandemis	2	Maggio/Agosto	Sumitrap
Pandemis heparana	Pandemis	2	Maggio/Ottobre	Sumitrap
Panneme fasciana	Tortice precoce del castagno	1	Giugno/Settembre	Sumitrap
Paranthrene tabaniformis	Tarło vespa del pioppo	0,5-1	Maggio/Agosto	Sumitrap
Phtorimaea operculella	Tignola della patata	3-6	Marzo/Novembre	Sumitrap-Siatrap

Insetto - nome latino	Insetto - nome comune	Generazioni annuali	Periodi di cattura	Trappola consigliata
Phyllonorycter corylifoliella	Falena rossa del bincospino	2	Maggio/Agosto	Sumitrap
Phyllonorycter spp	Litocollete	4	Aprile/Ottobre	Sumitrap
Pityogenes chalcographus	Calcografo	1-2	Aprile/Ottobre	Siatrap-Sumitrap
Planococcus citri	Cocciniglia cotonosa degli agrumi	2-5	Aprile/Novembre	Olytrap-Blutrap
Plodia interpunctella	Tignola fasciata	1-4	Aprile/Novembre	Siatrap-Sumitrap
Plutella xylostella	Falena del cavolo	1-3	Aprile/Settembre	Sumitrap
Prays citri	Tignola degli agrumi	6-10	Febbraio/Dicembre	Sumitrap
Prays oleae	Tignola dell'olivo	3	Aprile/Novembre	Sumitrap
Pseudaulacaspis pentagona	Diaspis	2	Febbraio/Agosto	Olytrap-Sumitrap
Rhagoletis cerasi	Mosca delle ciliegie	1	Aprile/Settembre	Colortrap
Rhagoletis completa	Mosca delle noci	1	Giugno/Luglio	Sumitrap-Colortrap
Rhyacionia buoliana	Tortrice del pino	1	Maggio/Luglio	Sumitrap
Sitotroga cerealella	Tignola del grano	5-10	Marzo/Novembre	Sumitrap
Spodoptera exigua	Nottua della bietola	4-5	Aprile/Novembre	Siatrap-Sumitrap
Spodoptera littoralis	Nottua del cotone	4-6	Marzo/Novembre	Siatrap-Sumitrap
Synanthedon myopaeformis	Sesia del melo	0,5-1	Maggio/Agosto	Siatrap-Sumitrap
Synanthedon tipuliformis	Sesia del ribes	1	Maggio/Agosto	Siatrap-Sumitrap
Thaumetopoea pityocampa	Processionaria del pino	1	Giugno/Luglio	Siatrap
Tuta absoluta	Tignola del pomodoro	12-18	Maggio/Ottobre	Olytrap-Colortrap
Zeuzera pyrina	Rodilegno giallo	0,5	Giugno/Settembre	Siatrap
Dispenser ammoniacale	attrattivo ammoniacale			Siatrap Colortrap-Blutrap

MONITORAGGIO

È una tecnica che consiste nel sorvegliare lo sviluppo delle popolazioni di una determinata specie mediante la cattura dei maschi in apposite trappole spia, innescate con il feromone specifico. Diventa possibile sia individuare i periodi di volo che stimare la densità di popolazione e il conseguente rischio di danni prima che questi si verifichino. **Grazie all'attrattivo specifico, questa tecnica permette di individuare il momento esatto in cui gli insetticidi di nuova generazione sono più efficaci.**

CATTURA DI MASSA

La cattura di massa, grazie all'impiego di particolari trappole, è una tecnica che cerca di controllare direttamente una specie dannosa, catturando un elevato numero di insetti. Questo metodo non elimina la totalità degli individui ma agisce quale fattore di contenimento della popolazione e la sua efficacia si può valutare solo nel tempo.

Gli insetti, durante la loro evoluzione, hanno sviluppato un sistema di messaggi chimici, chiamati feromoni, per comunicare tra individui della stessa specie.

In base alla reazione che inducono si possono distinguere diversi tipi di feromoni: sessuali, di aggregazione, di allarme, di traccia, ecc. I feromoni sessuali, particolarmente importanti nel comportamento dei fitofagi, rendono possibile l'incontro tra gli individui di sesso opposto per l'accoppiamento.

Sono prodotti dalle femmine in particolari ghiandole e vengono diffusi nell'aria per essere percepiti anche a notevole distanza dai maschi della stessa specie. Una volta individuata la loro natura chimica con sofisticate tecniche analitiche, i feromoni sessuali possono essere riprodotti per sintesi e utilizzati secondo varie metodologie nel controllo degli insetti dannosi. Fondamentalmente le tecniche utilizzate con i feromoni sono tre: il monitoraggio, la cattura di massa e la confusione/distrazione sessuale.



Trappola per il monitoraggio degli insetti fitofagi

OGNI CONFEZIONE CONTIENE:

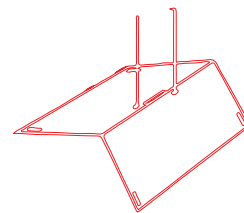
- 3 capannine
- 9 fondi collati
- 9 feromoni (se richiesti)
- 3 legacci
- 3 palette per pulire i fondi

SUMITRAP, con la sua particolare forma a capannina “a 4 venti”, è stata studiata appositamente per il monitoraggio di insetti fitofagi e dannosi. Favorisce un flusso più definito di feromone, consentendo una cattura più efficace e precisa dell’insetto. Si raccomanda di richiedere l’ormone specie-specifico per l’insetto che si desidera monitorare.

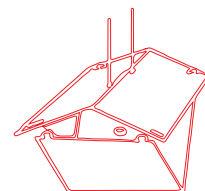
MODALITÀ DI IMPIEGO:

Deve essere appesa a circa 1,5 m dal terreno nel verso e nella direzione del vento principale, rispettando una distanza di 25-30 m tra le trappole e dai bordi del frutteto. Nel caso di piccole superfici sono necessarie 2-3 trappole a ettaro. Con l’aumentare della superficie coltivata il numero delle trappole per ettaro può essere ridotto.

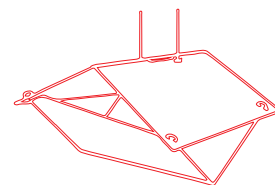
1. Aprire la capannina e montarla seguendo le tracce presenti



2. Posizionare il feromone al centro del fondo collato e agganciarlo alla capannina



3. Appendere la trappola all'interno della vegetazione con l'ausilio del filo



Drosal pro

Trappola per il monitoraggio e la cattura massale del moscerino della frutta (*Drosophila suzukii*)
Va impiegata in abbinamento con l'attrattivo specifico incluso nella confezione di vendita.

OGNI CONFEZIONE CONTIENE:

- 50 trappole (bicchieri)
- 1 tanica di attrattivo da 5 L

MODALITÀ DI IMPIEGO:

Le trappole devono essere installate prima della comparsa del moscerino o quando la frutta inizia a maturare.

Versare all'interno di ogni contenitore 100 ml di attrattivo.

Controllare le trappole ogni settimana e rabboccare il liquido attrattivo quando necessario.

Per il monitoraggio: lungo i bordi delle aree coltivate a intervalli di 5-10 metri, oppure 1-2 trappole per albero, alternandole in altezza.

Per la cattura massale: lungo i bordi delle aree coltivate a intervalli di 2 metri, oppure 3-4 trappole per albero, alternandole in altezza.





Trappola per il monitoraggio delle cocciniglie o della mosca dell'olivo

OGNI CONFEZIONE CONTIENE:

- 9 capannine collate
- 9 feromoni (se richiesti)
- 3 legacci
- 3 palette per pulire i fondi

OLYTRAP è stata studiata appositamente per il monitoraggio delle cocciniglie (es: *Planococcus ficus*, *Planococcus vitis*, *Saissetia Oleae*, *Aonidiella Aurantii*, etc) o della mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*). La trappola, grazie alla presenza di feromone e alla sua particolare forma, consente una cattura efficace degli insetti fitofagi sfruttando il loro caratteristico volo ascendente.

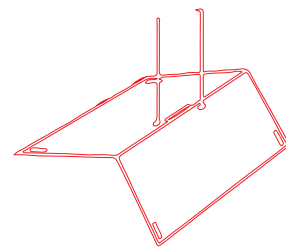
Si raccomanda di richiedere l'ormone specie-specifico per l'insetto che si desidera monitorare.

MODALITÀ DI IMPIEGO:

Deve essere appesa parallela al terreno. Nel caso di piccole superfici sono necessarie 2-3 trappole a ettaro. Con l'aumentare della superficie coltivata il numero delle trappole per ettaro può essere ridotto.

1. Inserire i legacci nelle apposite fessure e aprire la capannina

2. Appendere all'interno della vegetazione con l'ausilio del filo tenendo la parte collata rivolta verso il basso



Tuta roll

È una trappola che controlla gli attacchi del lepidottero minatore Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*) attraverso la cattura massale dell'insetto. È costituito da un nastro plastico ricoperto di sostanza collante naturale ad alta adesività e un attrattivo a feromone specifico, largo 30 cm e lungo 100 m da disporre con l'obiettivo di catturare il maggior numero di esemplari possibile.

Soprattutto nelle aree a controllo biologico, non influisce negativamente sugli insetti utili.

Si raccomanda un nastro da 100 m lungo tutto il perimetro della serra in cui si intende controllare il parassita. Il nastro di colore nero consente un maggior numero di catture evitando di attrarre in maniera indiretta api e/o bombi.

Rispetto ad altri metodi di protezione da *Tuta absoluta* (trappola ad acqua, trappola delta), la superficie adesivante in sinergia con l'attrattivo feromonico permettono un maggior numero di catture.

Condizioni di stoccaggio: deve essere conservato in luogo fresco e asciutto.

Tempo di conservazione: circa 1 anno in condizioni adeguate.

Durata della cattura: mediamente 45-60 giorni, in assenza di polveri agenti dilavanti.



Carpotrap

Trappola per il monitoraggio della carpocapsa (*Cydia pomonella*)

OGNI CONFEZIONE CONTIENE:

- 3 capannine
- 9 fondi collati
- 9 feromoni specifici
- 3 legacci
- 3 palette per pulire i fondi

CARPOTRAP, con la sua particolare forma a “delta”, è stata studiata appositamente per il monitoraggio della carpocapsa (*Cydia pomonella*).

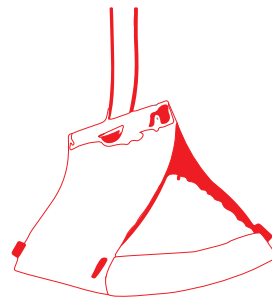
la trappola, grazie alla presenza di feromone e con le sue chiusure più ristrette, consente una cattura efficace e precisa.

MODALITÀ DI IMPIEGO:

Deve essere appesa a circa 1,5 m dal terreno.

Nel caso di piccole superfici sono necessarie 2-3 trappole a ettaro, con una distanza tra una trappola e l'altra e dai bordi dell'appezzamento, di 25-30 m. Con l'aumentare della superficie coltivata il numero delle trappole per ettaro può essere ridotto.

1. Inserire i legacci nelle apposite fessure e aprire la capannina
2. Appendere con l'ausilio del filo inserendo all'interno il fondo collato rivolto verso l'alto



Blu trap e Color trap

OGNI CONFEZIONE CONTIENE:

- 9 tavolette blu o gialle bicolate
- 3 legacci
- 9 feromoni specifici se richiesti

BLUTRAP: trappola cromotropica BLU per il monitoraggio e la cattura di tripidi e aleurodidi.

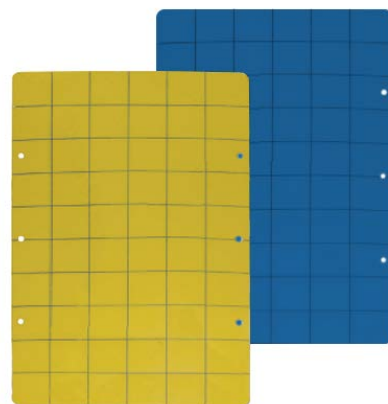
COLORTRAP: trappola cromotropica gialla per il monitoraggio e la cattura di ditteri e lepidotteri.

MODALITÀ DI IMPIEGO:

Posizionare le trappole ben in evidenza (ampio spazio davanti alla trappola) e distanziarle fra loro di almeno 30-35 m. Lasciare almeno 10-15 m di distanza dai bordi dell'appezzamento. È da preferire il lato sud-sudovest della pianta.

Per il monitoraggio: 3 trappole per ettaro

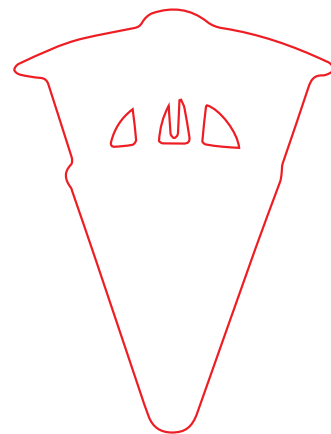
Per la cattura massale: 15-20 trappole per ettaro





Trappola per la cattura dei rodilegno, della processionaria o di altri insetti

Trappola per il monitoraggio e la cattura massale di: rodilegno giallo (*Zeuzera pyrina*), rodilegno rosso (*Cossus cossus*), processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) o altri insetti (vedi tabella).



MODALITÀ DI IMPIEGO:

Montare la trappola seguendo gli incastri presenti e inserendo il feromone nell'apposita sede al di sotto del cappello. I risultati migliori si ottengono posizionando la trappola ad altezza d'uomo all'interno della vegetazione.

Per il monitoraggio: si consiglia l'impiego di 3 trappole per ettaro.

Per la cattura massale: almeno 10 trappole per ettaro.

Controllare periodicamente la trappola per monitorare le catture e mantenerla pulita.
È opportuno mantenere una distanza di almeno 10-15 metri dal bordo del frutteto e di 30-35 metri tra le trappole.
In caso di cattura massale, per avere buoni risultati, è necessario continuare l'utilizzo per alcuni anni.

RICAMBI DISPONIBILI:

Fondi collati per Carpotrap:

1 confezione da 18 pezzi

Fondi collati per SumiTrap:

1 confezione da 18 pezzi

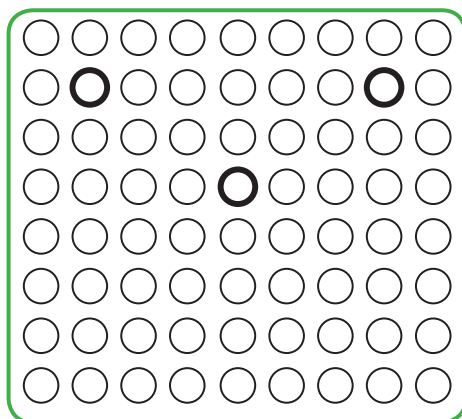
Dispenser di feromone:

1 confezione da 9 feromoni

SPECIFICHE DEGLI EROGATORI:

- L'erogazione del feromone è attiva per 5-6 settimane
- Prima dell'utilizzo i feromoni vanno conservati in ambiente fresco e asciutto





Verso e direzione del vento principale

Disposizione

- sistemare le trappole nel momento prestabilito
- disporle in campo come da figura sottostante
- disporle ad altezza d'uomo nell'interno della vegetazione
- rispettare la distanza tra le varie trappole (minimo 30 m)
- seguire le indicazioni specifiche per la singola trappola

Controlli

- stabilire un giorno alla settimana (sempre lo stesso) per il controllo
- registrare le catture effettuate (anche se sono zero)
- pulire la trappola dagli adulti catturati dopo ogni controllo
- cambiare i fondi quando necessario
- cambiare le capsule (obbligatorio) a tempi prestabiliti
- le capsule e i fondi sostitutivi vanno smaltiti adeguatamente

 Trappola

www.sumitomo-chem.it

Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto.
Si richiama l'attenzione sulle frasi e simboli di pericolo riportati in etichetta. È obbligatorio l'uso di idonei dispositivi di protezione individuale e di attrezzature di lavoro conformi (D. Lgs. 81/2008 e ss. mm.)