

# Cosa sono i Feromoni?

**I FEROMONI** sono sostanze volatili che gli insetti secernono allo scopo di lanciare messaggi ad individui della stessa specie, che reagiscono a tali segnali con azioni motorie, atte a rispondere al richiamo sessuale, di aggregazione o di altro tipo. I feromoni, prodotti per sintesi chimica, ma analoghi a quelli naturali, vengono utilizzati di frequente a scopo di monitoraggio, cioè per accertare la presenza delle singole specie dannose, per rilevare il periodo dell'attacco e per valutare l'entità del possibile danno. Il monitoraggio consente di razionalizzare la scelta delle epoche di intervento antiparassitario, di ricorrere a mezzi di controllo mirati e di ridurre al minimo il numero di trattamenti. Questa tecnica, chiamata difesa guidata, sostituisce la lotta a calendario e introduce i principi della difesa integrata, che rappresenta il traguardo al quale tendono i moderni sistemi di controllo degli insetti. I feromoni, essendo specifici per ogni fitofago, attirano selettivamente gli insetti di una stessa specie. Serbios è in grado di offrire feromoni specifici per oltre cento diversi tipi di insetti. Oltre al feromone, è di massima importanza il modo con cui questo principio attivo viene rilasciato nell'ambiente. Per questo sono stati studiati erogatori di diversa forma e materiale, a supporto della sostanza attiva, in grado di dosare la fuoriuscita del feromone in modo equiparabile a quello rilasciato dall'insetto. Allo stesso modo, per ottenere omogeneità di rilascio costante tra le annate, sono di fondamentale importanza la forma, la dimensione ed il materiale utilizzato nella produzione delle trappole.

## Principali FEROMONI disponibili

Nelle tabelle sono riportati i principali Feromoni disponibili per i relativi insetti, suddivisi per il campo di applicazione. Oltre a questo, viene specificato il tipo di trappola consigliata, il numero di generazioni annue ed il periodo di cattura dell'insetto. Si consiglia di posizionare le trappole almeno 15 giorni prima dell'inizio del periodo di cattura.

L'IMPIEGO DI TRAPPOLE E FEROMONI È CONSENTITO IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

## Legenda

<b>AGR</b> Agrumi	<b>HAL</b> Halys Trap	<b>SPO</b> SuperCarpo	<b>ROL</b> Tutaroll black / Roll giallo
<b>COC</b> SuperCocid	<b>OLI</b> Olivicoltura	<b>STA</b> SuperTrack Ala	<b>DRO</b> DROSAL Pro/Maxi
<b>DBT</b> Diabrotica Track	<b>ORT</b> Orticoltura	<b>SWO</b> SuperWood	<b>CET</b> Cetonia trap
<b>DER</b> Derrate	<b>PUN</b> Punch trap	<b>FOR</b> Super Forest	<b>ANT</b> Anomala trap
<b>DTK</b> Dacus Track, Dacus Track Plus	<b>SCA</b> SuperCare Cossus/Zeuzera	<b>TUTA</b> Tuta Trap	<b>POT</b> Popillia trap
<b>ERB</b> Erbacee	<b>SEL</b> Selvicoltura	<b>VIT</b> Viticoltura	<b>AGT</b> Agriotrap
<b>FRU</b> Frutticoltura	<b>SGR</b> SuperGreen	<b>YAT</b> Yatlorf	<b>SCO</b> Supercolor

# Campi d'impiego

Insetto	Generazioni annuali	Periodi di cattura	Trappola consigliata	Campo di applicazione
<i>Adoxophyes orana</i> (Capua)	2	Maggio/Settembre	STA	FRU-SEL
<i>Agriotes</i> (brevis, litiginosus, sordidus, ustulatus)	ogni 3-5 anni	Marzo/Agosto	YAT-AGT	ORT-ERB
<i>Agrotis exclamationis</i> (Agrotide)	1-2	Aprile/Agosto	SGR-STA	ORT-ERB
<i>Agrotis ipsilon</i> (Nottua dei seminanti)	2	Maggio/Agosto	SGR-STA	ORT-ERB
<i>Anarsia lineatella</i> (Tignola del pesco)	3	Maggio/Settembre	STA	FRU
<i>Anomala vitis</i>	1	Maggio/Settembre	ANT	FRU
<i>Anidiella aurantii</i> (Cocciniglia rossa forte)	5-6	Aprile/Novembre	COC-STA	AGR
<i>Archips podanus</i> (Cacoecia dei fruttiferi)	3	Maggio/Ottobre	STA	FRU-VIT-SEL
<i>Archips rosanus</i> (Tortrice verdastra dei germogli)	1	Maggio/Agosto	STA	FRU-SEL
<i>Argyrotaenia pulchellana</i> (Eulia)	3-4	Marzo/Settembre	STA	FRU-VIT
<i>Bactrocera oleae</i> (Dacus, Mosca dell'olivo)	3-6	Luglio/Novembre	DTK-STA	OLI
<i>Cameraria ohridella</i> (Cameraria)	3-5	Maggio/Settembre	STA	SEL
<i>Ceratitis capitata</i> (Mosca della frutta)	2-7	Giugno/Novembre	STA-DTK	FRU-AGR
<i>Cetonia aurata</i>	1	Aprile/Luglio	CET	FRU
<i>Comstockaspis pernicioso</i> (Cocciniglia di San José)	2-3	Aprile/Settembre	COC-STA	FRU
<i>Cossus cossus</i> (Rodilegno rosso)	BIE	Maggio/Settembre	SCA	FRU-OLI
<i>Cryptoblabes gnidella</i> (Tignola rigata)	4	Aprile/Ottobre	STA	VIT
<i>Cydalima perspectalis</i> (Piralide del bosso)	2-3	Aprile/Settembre	STA/SGR	SEL
<i>Cydia fagiglandana</i> (Tortrice intermedia delle castagne)	1	Luglio/Settembre	STA	FRU-SEL
<i>Cydia funebrana</i> (Verme delle susine)	2-3	Aprile/Settembre	STA	FRU
<i>Cydia molesta</i> (Cidia del pesco)	4-5	Marzo/Settembre	STA	FRU
<i>Cydia nigricana</i> (Tortrice dei piselli)	1	Aprile/Maggio	STA	ORT-ERB
<i>Cydia pomonella</i> (Carpocapsa)	1-3	Aprile/Settembre	SPO	FRU
<i>Cydia splendana</i> (Verme delle castagne)	1	Luglio/Settembre	STA	FRU-SEL
<i>Diabrotica virgifera</i> (Diabrotica del mais)	1	Maggio/Agosto	DBT	ERB
<i>Drosophila suzukii</i>	10-15	Febbraio/Dicembre	DRO	FRU-ORT-VIT
<i>Ephestia elutella</i> (Tignola del cacao)	1-4	Aprile/Settembre	SGR-STA	DER
<i>Ephestia kuehniella</i> (Tignola grigia della farina)	1-5	Febbraio/Novembre	SGR-STA	DER
<i>Eupoecilia ambiguella</i> (Tignola della vite o clisia)	2-3	Aprile/Settembre	STA	VIT
<i>Euzophera bigella</i> (Piralide della frutta)	3	Giugno/Settembre	STA	FRU
<i>Halyomorpha halys</i> (Cimice asiatica)	2	Aprile/Ottobre	HAL	FRU-ORT-ERB
<i>Heliothis armigera</i> (Nottua del pomodoro)	2-4	Maggio/Ottobre	SGR-STA	ORT-ERB
<i>Ips typographus</i> (Bostrico)	1-3	Aprile/Ottobre	FOR	SEL
<i>Lasioderma serricorne</i> (Tarlo del tabacco)	3-5	Marzo/Settembre	STA	DER
<i>Leucoptera malifoliella</i> (Cemiostoma)	3-5	Aprile/Settembre	STA	FRU
<i>Lobesia botrana</i> (Tignoletta della vite)	2-3	Aprile/Settembre	STA	VIT
<i>Lymantria dispar - Lymantria monacha</i>	1	Giugno/Agosto	SGR-STA	SEL
<i>Mamestra brassicae - Mamestra oleracea</i>	1-3	Maggio/Settembre	SGR-STA	ORT-ERB
<i>Orgyia antiqua</i> (Bombice antico)	4	Maggio/Ottobre	STA	FRU-SEL
<i>Ostrinia nubilalis</i> (Piralide del mais)	2	Aprile/Ottobre	STA	ERB-ORT
<i>Palpita unionalis</i> (Margaronia)	5	Marzo/Settembre	STA	OLI
<i>Pammene fasciana</i> (Tortrice precoce del castagno)	1	Maggio/Settembre	STA	FRU-SEL
<i>Pandemis cerasana</i> (Pandemis)	2	Maggio/Agosto	STA	FRU
<i>Pandemis heparana</i> (Pandemis)	2	Maggio/Ottobre	STA	FRU
<i>Paranthrene tabaniformis</i> (Tarlo vespa del pioppo)	0,5-1	Maggio/Agosto	STA	SEL
<i>Phtorimaea operculella</i> (Tignola della patata)	3-6	Marzo/Novembre	STA-SGR	ORT-ERB
<i>Phyllonorycter spp</i> (Litocollete)	4	Aprile/Ottobre	STA	FRU
<i>Pieris brassicae</i> (Cavolaia)	4-5	Aprile/Ottobre	STA	ORT
<i>Pityogenes chalcographus</i> (Calcografo)	1-2	Aprile/Ottobre	FOR	SEL
<i>Pityokteines curvidens</i>	3	Aprile/Settembre	SWO	SEL
<i>Planococcus citri</i> (Cocciniglia cotonosa degli agrumi)	2-5	Aprile/Novembre	COC-STA	AGR
<i>Plodia interpunctella</i> (Tignola fasciata)	1-4	Aprile/Novembre	SGR-STA	DER
<i>Popillia japonica</i>	1	Maggio/Settembre	POT	FRU
<i>Prays citri</i> (Tignola degli agrumi)	6-10	Febbraio/Dicembre	STA	AGR
<i>Prays oleae</i> (Tignola dell'olivo)	3	Aprile/Novembre	STA	OLI
<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (Diaspis)	2	Febbraio/Agosto	COC-STA	FRU
<i>Rhagoletis cerasi</i> (Mosca delle ciliegie)	1-BIE	Mag/Giu/Lug	SCO/STA	FRU
<i>Rhagoletis completa</i> (Mosca delle noci)	1	Giugno/Settembre	SCO/STA	FRU
<i>Rhyacionia buoliana</i> (Tortrice del pino)	1	Maggio/Luglio	STA	SEL
<i>Rhynchophorus ferrugineus</i> (Punteruolo rosso)	1-2	Aprile/Novembre	PUN	SEL
<i>Sitotroga cerealella</i> (Tignola del grano)	5-10	Marzo/Novembre	STA	DER
<i>Spodoptera exigua</i> (Nottua della bietola)	4-5	Aprile/Novembre	SGR-STA	ORT-ERB
<i>Spodoptera littoralis</i> (Nottua del cotone)	4-6	Marzo/Novembre	SGR-STA	ORT-ERB
<i>Synanthedon myopaeformis</i> (Sesia del melo)	0,5-1	Maggio/Agosto	SGR-STA	FRU
<i>Synanthedon tipuliformis</i> (Sesia dei ribes)	1	Maggio/Agosto	SGR-STA	FRU
<i>Thaumetopoea pityocampa</i> (Processionaria del pino)	1	Giugno/Luglio	SGR	SEL
<i>Thaumetopoea processionea</i> (Processionaria della querce)	1	Luglio/Agosto	STA/SGR	SGR
<i>Tomicus destruens - Tomicus piniperda/minor</i>	1-3	Aprile/Settembre	SWO	SEL
<i>Tuta absoluta</i> (Tignola del pomodoro)	12-18	Maggio/Ottobre	TUTA	ORT
<i>Zeuzera pyrina</i> (Rodilegno giallo)	0,5	Giugno/Settembre	STA-SCA	FRU-ORT