	SISTEMA DI MONITORAGGIO	INSETTI	COMPONENTI DEL KIT
STORGARD II	IMM+4 Storgard II	*Plodia interpunctella* *Ephestia* spp.	*6 Trappole* *3 Feromoni*
	GM Storgard II	*Nemapogon granella*	
SQUEEZE & SNAP TRAP	IMM+4 Squeeze & Snap Trap	*Plodia interpunctella* *Ephestia* spp.	*10 Trappole complete* *10 Feromoni*
DOME TRAP	CFB/RFB Dome Trap	*Tribolium* spp.	*5 Trappole* *10 Tamponi* *1 Flacone attrattivo alimentare* *5 Feromoni*
	STGB/MGB Dome Trap	*Oryzaephilus* spp.	*5 Trappole* *10 Tamponi* *1 Flacone attrattivo alimentare*
RE-BAIT	CFB/RFB Re-Bait	*Tribolium* spp.	*10 Tamponi* *1 Flacone attrattivo alimentare* *5 Feromoni*
	STGB/MGB Re-Bait	*Oryzaephilus* spp.	*10 Tamponi* *1 Flacone attrattivo alimentare*
THINLINE	WCM Thinline	*Tineola bisselliella*	*10 Trappole* *5 Contenitori da parete* *5 Feromoni*
	COMBI Thinline	*Plodia interpunctella* *Ephestia* spp. *Lasioderma serricorne*	
BUCKET TRAP	Bucket Trap	*Plodia interpunctella* *Ephestia* spp.	*1 Trappola a imbuto*
WB PROBE II	WB Probe II	*Rhizopertha dominica* *Sitophilus* spp. *Tribolium* spp.	*3 Trappole a sonda*
		Insetti vari dei cereali	
FEROMONI	IMM+4	*Plodia interpunctella* *Ephestia* spp.	*Feromone in capsula confezionato singolarmente in busta di alluminio*
	CFB/RFB	*Tribolium* spp.	
	CB 3	*Lasioderma serricorne*	
	LGB	*Rhizopertha dominica*	
	WCM	*Tineola bisselliella*	
	RW	*Sitophilus orizae*	

Trécé® Incorporated, 1143 Madison Lane, Salinas, California 93907 USA
Telefono: 831-758-0204 • Fax: 831-758-2625 • E-mail: custserv@trece.com

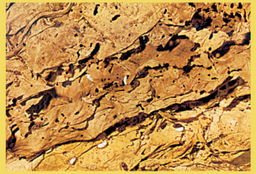
Trécé®, Pherocon®, STORGARD®, Marchi Registrati di Trécé Incorporated, Salinas, CA USA
® = marchio Registrato e ™ = Marchio di Trécé Incorporated, Salinas, CA USA
Illustrazioni concesse da Degesch America

Via Piemonte, 50 • 40064 Ozzano Emilia (BO)
Tel. 051.798.006 • fax 051.797.555
email colkim@colkim.it • www.colkim.it

Sistemi di monitoraggio

a feromoni e kairomoni

lotta ai principali insetti delle derrate e dei tessuti



I PRINCIPALI PARASSITI DELLE DERRATE E DEI TESSUTI

Tribolium spp.

Tribolio

Chi è - Le due specie presenti nelle aziende alimentari, *Tribolium confusum* e *Tribolium castaneum*, sono molto simili fra loro e presentano una colorazione rossastra. Sono lunghi 4-5 mm. Le larve, più chiare, sono particolarmente mobili e, dopo 6-8 mute, raggiunta la maturità, si muovono verso la superficie del substrato alimentare per impuparsi. Il ciclo biologico completo si svolge in 7-12 settimane. L'adulto può vivere fino a 3 anni.
Cosa infesta - L'insetto preferisce le cariossidi di cereale già spezzate e danneggiate. Attacca anche farine, semole, semi, spezie, frutta secca. Gli adulti sono muniti di ghiandole che secernono una sostanza dall'odore disgustoso, determinando un progressivo deprezzamento delle derrate infestate.

Dome Trap CFB/RFB | Re-Bait CFB/RFB | Feromone CFB/RFB | WB Probe II

Sitophilus orizae

Punteruolo del riso

Chi è - Coleottero lungo 2-3 mm presenta una colorazione scura, bruna-rossastra, con 4 macchiette più o meno evidenti sulle elitre. Caratteristico il rostro allungato, da cui prende il nome di "punteruolo". Gli adulti sono in grado di volare. Generalmente il ciclo di sviluppo dura 1-2,5 mesi. Le larve prive di zampe si sviluppano all'interno del chicco di cereale integro.
Cosa infesta - I danni spesso considerevoli riguardano i cereali come frumento, orzo, riso, segale, avena, ecc. Nei magazzini e nei silos infestati si osserva un aumento dell'umidità e della temperatura dell'intera massa di cereale con conseguente sviluppo di muffe. Anche la pasta è un alimento a rischio.

Feromone RW | WB Probe II | Dome Trap

Ephestia elutella

Tignola del cacao

Chi è - Presenta apertura alare di 14-20 mm, con ali anteriori marrone argentato, vellutato, e due striature più scure. Le ali posteriori sono grigio chiaro. Gli adulti hanno abitudini crepuscolari o notturne.
Cosa infesta - Attacca soprattutto il tabacco in essiccamento, erodendo le foglie degli strati più superficiali, ma infesta anche numerosi prodotti conservati come semi, radici, pasta, frutta secca, cacao, cioccolata. E' un classico parassita delle industrie dolciarie.

Thinline | IMM+4 Storgard II | Bucket Trap | Squeeze & Snap Trap | Feromone IMM+4

Nemapogon granella

Falsa tignola del grano

Chi è - Microlepidottero con apertura alare di 10-15 mm, ha ali anteriori biancastre macchiate di bruno e nero, mentre quelle posteriori possiedono lunghi peli sui margini inferiori. Può compiere 1-4 generazioni all'anno, in relazione ai parametri ambientali e alle sostanze alimentari attaccate.
Cosa infesta - In natura questa specie colonizza i funghi che crescono sul legno marcescente, tuttavia le larve possono danneggiare frutta secca, farine, grano, semi, fagioli, funghi secchi, tabacco, tappi di sughero. Recentemente questa tignola ha assunto sempre più importanza economica come parassita di salumi e formaggi a crosta dura in stagionatura, favorita da ambienti molto umidi, bui e poco ventilati.

GM Storgard II

Oryzaephilus surinamensis

Silvano

Chi è - Gli adulti di colore rossiccio sono lunghi 2,5-3,5 mm. Veloci camminatori solo raramente utilizzano le ali. Sul pronoto si evidenzia una grossa punteggiatura, tre carene longitudinali molto caratteristiche e una serie di 6 denti appuntiti su ogni lato.
Cosa infesta - L'insetto è un classico detritcolo in grado di consumare residui e sfridi di diversi cereali prodotti da rotture di tipo meccanico o biologico. Può attaccare anche pasta, biscotti, semi, frutta secca, cacao, caffè, tabacco.

Dome Trap STGB/MGB | Re-Bait STGB/MGB | WB Probe II

Rhizopertha dominica

Cappuccino dei cereali

Chi è - Piccolo coleottero cilindrico di colore bruno-scuro, misura 3 mm ed è un abile volatore. Le elitre presentano delle punteggiature longitudinali, mentre il protorace è caratterizzato da piccoli tubercoli e particolari protuberanze simili a denti.
Cosa infesta - Larve ed adulti si nutrono di cereali (grano, orzo, mais, riso), crusche, farine, semole, biscotti, pasta. Oltre a danneggiare le derrate, il cappuccino può attaccare il sughero e perfino i pannelli lignei presenti nei magazzini e nei mulini.

Feromone LGB | WB Probe II

Plodia interpunctella

Tignola fasciata

Chi è - La farfalla è caratterizzata dalle ali anteriori bicolori, bianco-giallastre in prossimità dell'intaccatura e rossastre nella parte rimanente. Le ali posteriori sono invece bianco-grigiastre. L'adulto presenta un'apertura alare di 15-20 mm. La larva è di colore giallastro, anche se tale colorazione può variare in funzione dell'alimento infestato. In condizioni ottimali il ciclo di sviluppo si compie in 5 settimane.
Cosa infesta - Questa specie, la classica tignola presente anche nelle nostre dispense, può attaccare moltissimi substrati alimentari come farine, cereali e legumi, pasta, biscotti, frutta secca, cacao e cioccolato, spezie, carne e pesce essiccati, mangimi. Nel mondo oltre il 95% degli attacchi da parte di lepidotteri alle derrate alimentari stoccate è provocato da questo infestante. Solo gli stadi larvali sono in grado di alimentarsi.

Thinline | IMM+4 Storgard II | Bucket Trap | Squeeze & Snap Trap | Feromone IMM+4

Ephestia kuehniella

Tignola grigia

Chi è - L'adulto è di colore grigio con le ali anteriori dello stesso colore su cui si evidenziano alcune bande a zig zag più scure. Le ali posteriori sono chiare. L' apertura alare è di 20-25 mm. La larva a maturità raggiunge 1 cm di lunghezza. In funzione delle condizioni ambientali lo sviluppo si compie in 1-6 mesi.
Cosa infesta - I substrati alimentari preferiti sono farine e semole, ma gli attacchi si verificano anche su semi, pasta, frutta secca, cacao, erbe essiccate. Risulta l'infestante più comune dei mulini, dove, a causa dell'abbondante produzione di bave sericee delle larve, può provocare intasamenti alle condutture con relativo blocco della produzione.

Thinline | IMM+4 Storgard II | Bucket Trap | Squeeze & Snap Trap | Feromone IMM+4

Lasioderma serricorne

Tarlo del tabacco

Chi è - Piccolo coleottero di forma ovale, lungo 2-3 mm, è di colore bruno-rossastro più o meno carico. Osservandolo dall'alto, non risulta visibile il capo in quanto ricurvo e nascosto da una parte del torace (pronoto). Le antenne sono filiformi. La larva, con il corpo a forma di "C", tipico di molti gruppi di coleotteri, è biancastra tranne il capo più scuro. Il ciclo biologico si completa in 6-11 settimane. Ottimo volatore.
Cosa infesta - La larva è un tipico infestante dei tabacchi, grezzi e lavorati, ma attacca facilmente cereali, semi di leguminose, farine, crusche, pasta, biscotti, frutta secca, spezie ed erbe essiccate, medicinali, alimenti per animali ricchi di farine di carne e di pesce. Gli adulti non sono in grado di alimentarsi, ma possono produrre un foro di uscita dal substrato molto caratteristico, prettamente circolare e con un diametro di 1,5 mm.

Thinline | Feromone CB

Tineola bisseliella

Tarma dei tessuti

Chi è - Questa farfalla di dimensioni ridotte ha un'apertura alare di 10-15 mm, con ali anteriori giallastre, quasi lucide, prive di macchie, e quelle posteriori grigiastre. Entrambe sono frangiate. La larva costruisce delicati tubi sericei per protezione e riparo.
Cosa infesta - Nell'ambiente naturale le forme giovanili frequentano nidi di uccelli e tane di piccoli mammiferi alla ricerca della cheratina contenuta in peli, piume, pellicce. All'interno dei magazzini invece possono attaccare indumenti, cuscini e materassi di lana, stoffe, pellicce non trattate, tappeti, pennelli, spazzole, collezioni entomologiche dei musei. Non è raro osservare infestazioni relative alla parte esterna dei salumi in stagionatura.

Thinline | Feromone WCM

Immagini: Degesch America