



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



PRODUCTION OF APPROPRIATE FOOD: sufficient, safe, sustainable
**Protocollo sperimentale relativo all'impiego presso il centro pilota in Congo di reti
(Olyset Net) impregnate di permetrina a lenta cessione per la protezione delle
granaglie da entomofauna**

Istituto di Chimica Agraria ed Ambientale

UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE DI PIACENZA

OBIETTIVI

Verificare l'efficacia di reti impregnate di permetrina per la conservazione delle granelle NON infestate al fine di prevenire/ridurre infestazioni da parte di insetti parassiti. Allo scopo si consiglia di re-impiegare le medesime reti trattate utilizzate per la sperimentazione precedente purchè siano rimaste integre e conservate al riparo dalla luce.

MATERIALI E METODI

Per verificare l'eventuale efficacia della rete sperimentale nel contenere/prevenire le infestazioni di insetti occorre procedere come segue:

- Per preparare i sacchi occorre tenere presente che la rete in oggetto ha una scarsa resistenza meccanica e NON può essere considerata essa stessa un sacco. Occorre ritagliarla nelle misure appropriate (che dipendono dalle dimensioni dei sacchi che si devono avvolgere) e cucirla a stretto contatto del sacco facendo attenzione a non lasciare esposta NESSUNA porzione. Nella parte superiore del sacco (prossima all'apertura) la rete deve essere un po' più lunga del sacco per consentirne la chiusura secondo le consuete modalità adottate nella zona. Tutte le superfici potenzialmente esposte (sacco/granaglie) nelle tesi con applicazione della rete dovranno infatti essere protette dalla rete in modo più uniforme possibile.
- Identificare ogni sacco in modo univoco con una sigla (es. A1, A2, A3 per i sacchi avvolti da rete e B1, B2, B3 per i controlli). Per controllo si intende una tesi con sacchi non coperti da rete.
- Evitare eccessive trazioni della rete che potrebbero causare abrasioni con possibili rotture ed una conseguente riduzione dell'efficacia.
- In base alle dimensioni dei sacchi impiegati e alla disponibilità di rete stabilire il numero di sacchi da predisporre per la prova sperimentale. Un uguale numero di sacchi dovrà essere impiegato come controllo. Prevedere comunque per ciascuna tesi da un minimo di tre ad un massimo di cinque repliche affinché i dati ottenuti possano essere elaborati statisticamente.
- Selezionare una partita di prodotto (granella) frequentemente presente in zona (cereale/legume) omogeneo sufficiente per riempire tutti i sacchi selezionati (avvolti dalla rete + controlli). Si raccomanda di utilizzare un prodotto NON infestato.
- Riempire tutti i sacchi con la stessa quantità di prodotto.



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



PRODUCTION OF APPROPRIATE FOOD: sufficient, safe, sustainable

- All'interno del magazzino/i prescelto/i disporre i sacchi secondo le modalità consuete di gestione del post-raccolto. I sacchi circondati da rete devono rimanere separati dai controlli al fine di evitare eventuali effetti incrociati. L'impiego della rete deve avvenire in un luogo chiuso, ventilato, al riparo da fonti di calore dirette come la radiazione solare che potrebbero causare una riduzione dell'efficacia.

Campionamento e controllo

- Con cadenza regolare (se possibile ogni 30 giorni, in caso contrario ogni 60 giorni) campionare da ogni sacco un quantitativo fisso di prodotto (il quantitativo dipende in larga misura dalla quantità iniziale di prodotto, si consiglia di campionare almeno 500 g di prodotto, per semplicità si può adottare un misurino) prelevando diverse aliquote in diversi punti del sacco (superficie, metà altezza, fondo, pareti del sacco) fino a raggiungere il quantitativo stabilito. Al termine di ciascun campionamento riposizionare in modo casuale tutti i sacchi ispezionandoli **SOLAMENTE** durante le date di campionamento stabilite preliminarmente. Ricordarsi di mantenere distanti i controlli dai sacchi con la rete.
- Durata della prova: 180 giorni.
- Osservare attentamente **TUTTO** il materiale riversando poco per volta il campione in un vassoio a fondo chiaro e annotando il numero di insetti osservati (vivi e morti) e la data relativa su un blocco note.

NOTE

Annotare su un blocco notes il maggior numero di dettagli relativi alla sperimentazione come data di inizio e fine sperimentazione; data dei campionamenti; numero di tesi effettuate (con relative sigle); tipologia di prodotto (cereale/legume) con relative dosi impiegate; modalità di chiusura dei sacchi; tipologia di posizionamento nel magazzino dei sacchi; eventuali fattori imprevisti emergenti durante la sperimentazione. Descrivere inoltre le caratteristiche del/i magazzino/i prescelto/i per la sperimentazione (epoca e materiali di costruzione; anni di effettivo impiego come zona per lo stoccaggio prodotti; presenza di fenditure/crepe nelle pareti interne/esterne; tipologia di prodotti conservati; modalità di conservazione; problemi più frequenti di conservazione riscontrati durante gli ultimi anni es. roditori, insetti, muffe; numero di aperture con l'esterno; grado di isolamento dall'esterno; soluzioni adottate frequentemente per la protezione/disinfestazione da parte dei parassiti*). Se possibile riportare tutti questi dati in maniera schematica all'interno di un foglio elettronico. Documentare se possibile ogni fase delle sperimentazione mediante fotografie.

*NON effettuare alcun tipo di trattamento contro i parassiti prima e durante la prova sperimentale che deve essere effettuata nelle condizioni più comuni e reali della zona.