

LARVEN LAUSCHER

Dispositivo per l'ascolto e l'individuazione dei coleotteri e le loro larve.



La Problematica

Il centro di ricerca biologica federale tedesco stima la perdita annuale di grano causata da parassiti al 2%. I costi per la disinfestazione sono significanti e possono essere abbassati solo con un'azione antiparassitaria. Responsabili dei danni sono due coleotteri: LA CALANDRA DEL GRANO (*Sitophilus Granaries*) e LA CALANDRA DEL RISO (*Sitophilus Orayzae*) ultimamente sempre più presente. Questi insetti sono facili da individuare nella loro forma adulta setacciando il grano, più difficile e naturalmente più costoso è rilevarne le larve. Le femmine per deporre le uova praticano un foro nei grani che poi richiudono accuratamente rendendo così difficile individuarli, la schiusa delle uova avviene praticamente inosservata compromettendo così il grano. La perdita di peso dei grani causata dalla cavità procurata è determinata dal galleggiamento degli stessi nell'acqua, ma con un nuovo metodo si può individuare la presenza dei parassiti con largo anticipo prima che il grano venga significativamente eroso. Con un MICROFONO e un AMPLIFICATORE si individua la presenza dei coleotteri, poco dopo la schiusa delle larve, intercettando i rumori che provocano alimentandosi, rumori, che risultano impercettibili, all'orecchio umano, senza il supporto di sussidi tecnici.

Il microfono

Il microfono percepisce i suoni, le vibrazioni prodotte dalle larve non sono intercettate nell'aria ma sono trasmesse alla membrana, appoggiando i grani direttamente sul diaframma, monitorando così non solo i grani, ma anche lo spazio circostante. Se il microfono viene posizionato perpendicolarmente nei cereali, può controllare fino ad un raggio di 50 cm di distanza, naturalmente con l'aumento della distanza diminuisce il livello audio di percezione. La membrana sopporta senza problemi la pressione laterale del grano durante l'inserimento o la rimozione del microfono, ma ATTENZIONE! una forte pressione delle dita sulla membrana potrebbero distruggere il sensibile dispositivo. Il microfono può essere inserito in profondità per mezzo di prolunghe avvitabili.

L' amplificatore

Per rendere i suoni molto deboli udibili in cuffia, viene utilizzato un amplificatore di suoni con un rumore di fondo molto basso. L'amplificatore è azionato da interruttore di controllo/volume, alimentato da: batterie da 9 Volt

La sostituzione della batteria

È necessaria quando a volume completamente aperto il suono è percepito debole fino a divenire silenzioso. Assicurarsi di spegnere l'unità durante la sostituzione, il vano batteria si può aprire facilmente con la punta di un coltello o con l'unghia del pollice. Il contenitore di plastica deve essere estratto un po' all'incirca, aprendo simultaneamente il coperchio. Per l'amplificatore viene usata una normale batteria da 9 Volt.

Le cuffie

Gli auricolari sono del tipo aperto con protezione di gomma-piuma, questo tipo di cuffia è leggero e comodo da portare. In ambienti molto rumorosi in presenza di ascolto di suoni o rumori deboli è più che consigliato l'uso di questo tipo di cuffia con conchiglie in gommapiuma e ben premute sulle orecchie, la cuffia dovrebbe avere una resistenza da 16 fino a 32 Ohm.

Messa in funzione

Per la protezione da volume eccessivamente alto è consigliata la seguente procedura:

- 1) Accendere il microfono e le cuffie.
- 2) Inserire il microfono nel grano.
- 3) Mettere le cuffie, accendere il dispositivo e regolare il volume.
- 4) Prima di ogni movimento del microfono nei cereali diminuire il volume.

Si sente un fischio?

A causa dell'elevata sensibilità del microfono e del guadagno del rumore acustico nelle cuffie. Può verificarsi il così detto „feedback acustico“ o ritorno acustico. Il microfono riceve il suono dalle cuffie, questo viene amplificato e ritorna al microfono provocando un fischio lungo e sgradevole. Annullando il volume dell'amplificatore il suono di ritorno viene eliminato. Quando l'uso del microfono è per grandi quantità di grano può essere usato il volume al massimo.

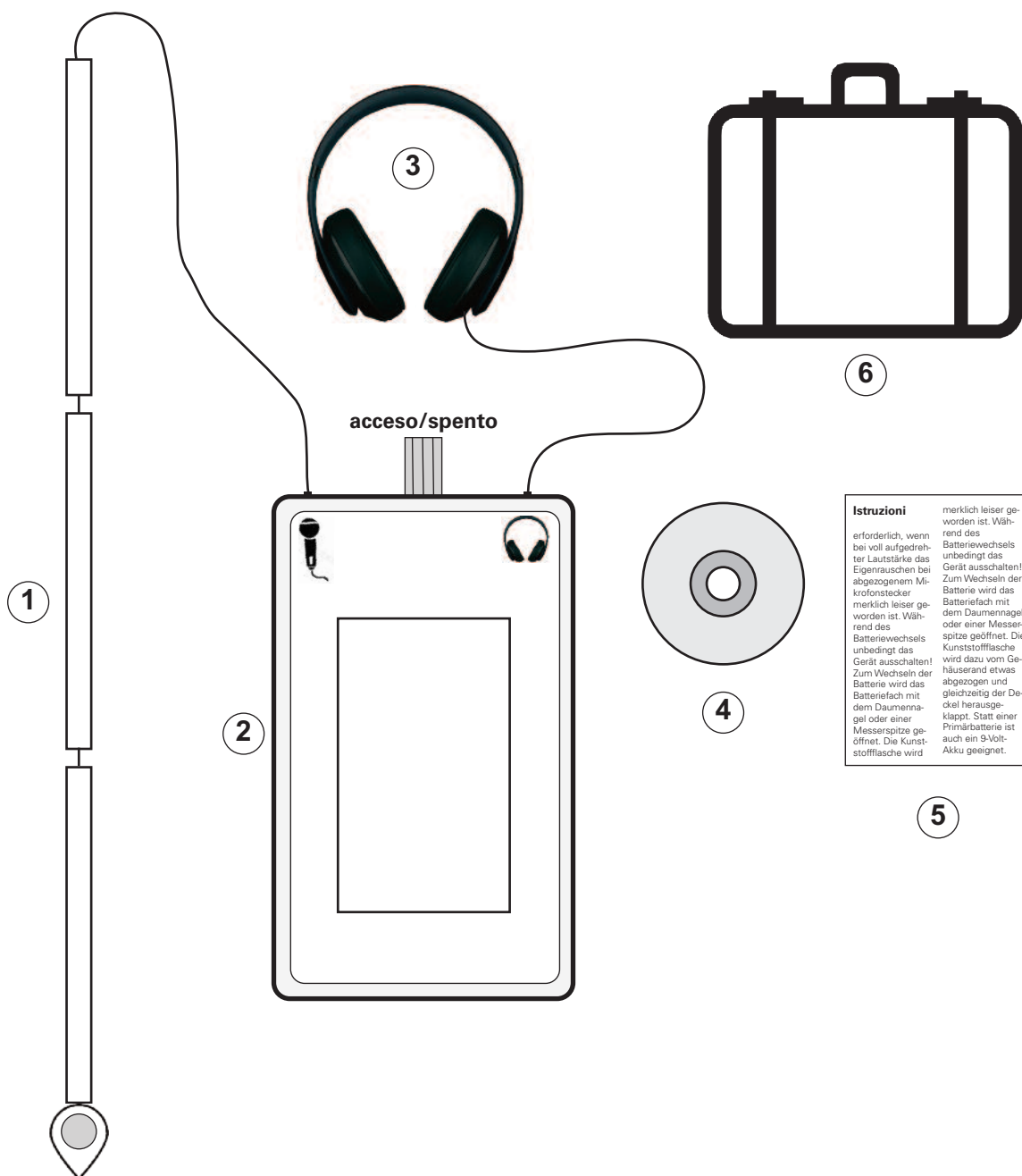
Possibili Procedure per il controllo

- 1) Per l'uso del microfono sulla superficie di depositi piani o Silos, bisogna tener presente, che le larve si nutrono in ambienti non troppo freddi, sotto i 15° non si osserva alcuna attività. Pertanto nei cereali tenuti in ambienti freddi non si sentono rumori di masticazione. Per effettuare una reale e concreta presenza di parassiti bisogna riempire recipienti, secchi o sacchetti di carta con dei campioni di cereali da esaminare, con il riscaldamento della temperatura aumenta fortemente l'attività delle larve.
- 2) Se la temperatura è superiore ai 38° provoca nelle larve lo stimolo del nutrimento. In ogni caso Bisogna tener presente, che dopo aver messo il microfono nei cereali questi sono ancora in movimento provocando fruscii e rumori che possono essere registrati dal microfono ma che si indeboliscono con il passare dei minuti anche se non scompaiono definitivamente. **Importante: Il rumore provocato dalle larve è ben definito e ben riconoscibile.**

Larven-Lauscher
Codice articolo: S9009

LARVEN LAUSCHER

Dispositivo per l'ascolto e l'individuazione dei coleotteri e le loro larve.



Istruzioni

erforderlich, wenn bei voll aufgedrehter Lautstärke das Eigenrauschen bei abgezogenem Mikrofonstecker merklich leiser geworden ist. Während des Batteriewechsels unbedingt das Gerät ausschalten! Zum Wechseln der Batterie wird das Batteriefach mit dem Daumen nagel oder einer Messerspitze geöffnet. Die Kunststoffflasche wird dazu vom Gehäuse etwas abgezogen und gleichzeitig der Deckel herausgeklappt. Statt einer Primärbatterie ist auch ein 9-Volt-Akku geeignet.

Larven-Lausher

Set costituito da:

- 1 microfono
- 2 amplificatore
- 3 cuffie-stereo
- 4 CD con esempi
- 5 istruzioni per l'uso
- 6 valigia inclusa imbottitura

Larven-Lausher
Codice articolo: S9009

Distribuito da:

PPS GmbH

Max-Eyth-Straße 13
73269 Hochdorf

Tel: 07153 82535-0
Fax: 07153 82535-99

info@pps-vertrieb.de
www.pps-vertrieb.de