

ButterflyKit

BENVENUTO IN SMART BUGS!

Carissimo Amico,

ti ringraziamo per aver scelto **ButterflyKit**, il kit che ti farà scoprire tutti i segreti dell'incredibile mondo delle farfalle. Grazie agli studi del nostro staff siamo riusciti a proporre un kit per l'allevamento altamente tecnologico ma al tempo stesso molto semplice e naturale. Fai del tuo meglio per allevare i bruchi nel migliore dei modi, ci aiuterai a far tornare a volare nei prati e nelle città queste magnifiche farfalle!

Nel **ButterflyKit** troverai:

- 1 bustina con 15 gr di mangime speciale in polvere;
- 1 contenitore per la cottura del mangime;
- 1 bicchierino dosatore da 35ml;
- 1 cupola per l'allevamento dei bruchi;
- 1 cassetta trasparente per lo sfarfallamento con base in cartoncino;
- supporto per le crisalidi;
- palettine sterili per manipolazione mangime;
- stuzzicadenti;
- 1 capsula petri contenente i bruchi.

ATTENZIONE! BUTTERFLYKIT NON È UN GIOCATTOLO!

LEGGI QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI MANEGGIARE IL KIT!

ISTRUZIONI ButterflyKit

1) I piccoli bruchi che hai ricevuto alloggiato all'interno di una capsula *petri* con il mangime necessario al primo periodo di crescita. Non esporre la petri direttamente alla luce del sole ma fai in modo che comunque i bruchi percepiscano l'alternanza giorno-notte. Mantieni la petri ad una temperatura tra i 18 ed i 27 °C per una crescita ottimale. Non aprire la petri se non strettamente necessario. Per qualche giorno i bruchi non necessiteranno di ulteriori cure. Comunque controllali e osservali giornalmente per scoprire i loro segreti. Intervieni solo in caso di formazione di troppa condensa (asciugandola) o di formazione di muffa (asportandola). In questi casi **lavati sempre bene le mani prima di manipolare i bruchi, la petri ed il mangime.**

PREPARAZIONE MANGIME

La procedura più semplice per la preparazione del mangime prevede l'uso di un forno microonde (**per la cottura chiedi aiuto ad un adulto!**).

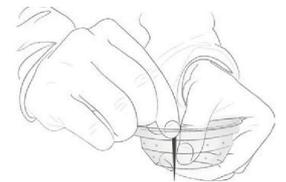
Usando il bicchierino dosatore unisci nella vaschetta di cottura (resistente alle alte temperature) 55 ml di acqua ai 15 gr di mangime in polvere che trovi nel kit. Mescola il tutto con una palettina sterile fino ad ottenere un composto semiliquido ed omogeneo. Cuoci in microonde con il coperchio semichiuso per 2 minuti alla potenza di 500 W. Successivamente lascia raffreddare con il coperchio semichiuso per almeno un'ora prima dell'utilizzo.

Nel caso tu non avessi un microonde puoi far bollire la miscela per un minuto in un pentolino aggiungendo un 10% di acqua in più (**per la cottura chiedi aiuto ad un adulto!**). Versalo poi nella vaschetta per il raffreddamento. Il mangime raffreddato deve essere conservato in frigorifero nel suo contenitore ermetico e usato al bisogno (quando i bruchi l'hanno terminato o quando è troppo secco).

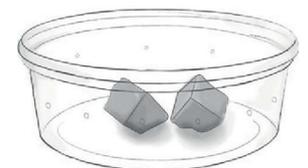
2) Quando i bruchi avranno superato la lunghezza di circa 3 cm saranno sufficientemente grandi per essere trasferiti nella "cupola" con il nuovo mangime. Se dopo 3 giorni i bruchi non avranno ancora raggiunto questa lunghezza, sarà opportuno trasferirli comunque nella cupola per fornir loro il nuovo mangime. Utilizzando uno stuzzicadenti pratica alcuni fori sulla cupola (lateralmente 5-6 e superiormente 7-8) in modo da garantire una buona circolazione d'aria (fig. 1) (**per questa operazione chiedi aiuto ad un adulto!**).

Inserisci sul fondo due cubetti di mangime delle dimensioni di circa 2x2x1cm, usando la palettina sterile (fig. 2). Trasferisci delicatamente i bruchi dalla petri alla cupola aiutandoti con uno stuzzicadenti e richiudila accuratamente. Per aumentare il benessere dei bruchi sarà possibile inserire nei fori superiori della cupola alcuni stuzzicadenti che serviranno loro da supporto (fig. 3).

Come per la petri, non esporre la cupola alla luce diretta del sole ma fai in modo che comunque i bruchi percepiscano l'alternanza giorno-notte, e mantienila ad una temperatura compresa tra i 18 e i 27°C.



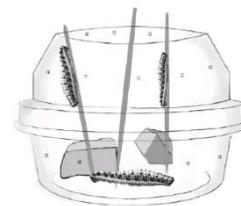
(Fig.1)



(Fig.2)

Al bisogno (di solito ogni 2-3 giorni) sostituisci i pezzi di mangime non consumato con dei pezzi nuovi, l'importante è che i bruchi abbiano sempre a disposizione del cibo umido o non eccessivamente vecchio. Con l'occasione effettua la rimozione delle feci che si saranno accumulate sul fondo. Puoi accumularle inclinando e scuotendo delicatamente la cupola, facendo attenzione però allo spostamento dei bruchi e del mangime.

3) Dopo qualche altro giorno (dipende dalla temperatura) avverrà l'ultima muta ed il bruco si trasformerà in crisalide. **Non toccare le crisalidi per almeno 3-4 giorni dopo la loro formazione.** Passato questo tempo si saranno irrigidite e potranno essere trasferite nella casetta trasparente per lo sfarfallamento.

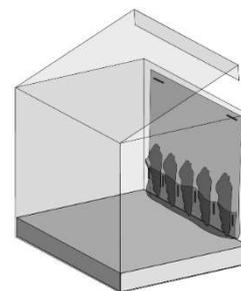


(Fig.3)

4) Monta la casetta di sfarfallamento ed inserisci sul fondo la base in cartoncino ripiegato. Prepara il supporto per le crisalidi: ripiega all'indietro una delle estremità del tessuto per circa 2cm, fissala con un punto di graffettatrice (**per questa operazione chiedi aiuto ad un adulto!**) a destra e uno a sinistra e dividi la grossa asola così ottenuta con altri punti di graffettatrice in modo da ricavare un settore di asola per ogni crisalide (fig. 4). Per staccare le crisalidi, puoi tagliare i fili di seta di ancoraggio con delle forbicine da manicure. Inseriscile nella "cartuccera" ottenuta, ponendo la "coda" (la parte più stretta) verso il basso. Assicurati che la metà superiore della crisalide sporga dalle taschine in modo che, in fase di sfarfallamento, le farfalle riescano ad aggrapparsi al supporto e stendere correttamente le ali. Attacca la "cartuccera" ad una parete interna della casetta di sfarfallamento con qualche altro punto di graffettatrice, avendo cura che la parte inferiore del supporto sia in leggero contatto con la base in cartoncino.

Ora le crisalidi potranno riposare nelle condizioni ottimali. Come i bruchi, le crisalidi non dovranno mai essere esposte alla luce diretta del sole, ma dovranno comunque percepire l'alternanza giorno-notte.

5) Se le tue crisalidi sono "estive" (formate con il fotoperiodo di marzo-settembre e/o con temperature medie superiori ai 23°) completeranno la metamorfosi in casa nel giro di 10-15 giorni. Se invece si sono formate con il fotoperiodo di ottobre-febbraio saranno probabilmente di tipo "invernale", e la metamorfosi si completerà la primavera successiva, con i primi caldi (nel frattempo le crisalidi andranno tenute all'esterno in un luogo illuminato naturalmente ma protetto dal sole, dall'acqua e dal vento). Controlla giornalmente le crisalidi per le prime settimane, perché la distinzione estive-invernali non è sempre certa e potrebbe verificarsi qualche sfarfallamento inaspettato.



(Fig.4)

6) Una volta ultimata la metamorfosi avverrà lo sfarfallamento, generalmente in tarda serata o di prima mattina. La farfalla impiega circa due ore per stendere ed asciugare le ali, durante questo lasso di tempo non va assolutamente disturbata. A questo punto sarà pronta a spiccare il suo primo volo. In caso di necessità o di maltempo le farfalle possono rimanere nella scatola per 1-2 giorni prima di essere liberate (non avranno bisogno di nutrirsi ma dovranno essere mantenute al fresco $T < 18^\circ$ e al buio).

VAI IN GIARDINO, APRI LA SCATOLA E DONALE LA LIBERTÀ!

La natura ti ringrazia! Con la pazienza, l'impegno e la generosità che hai dimostrato durante le fasi di allevamento hai contribuito al ripopolamento di questi magnifici insetti impollinatori!

Scopri di più sul nostro sito www.smart-bugs.com, se hai qualche dubbio sull'allevamento **visita la pagina "domande frequenti"**. Puoi anche iscriverti alla Smartbugs community di Facebook e riceverai supporto da chi ha già fatto questa esperienza, oppure puoi scriverci ad assistenza.smartbugs@gmail.com



Inquadra il QR Code con la fotocamera del tuo cellulare per risolvere velocemente eventuali dubbi



Inquadra il QR Code con la fotocamera del tuo cellulare per accedere alle video-istruzioni del Kit

ALTRE INFO SU BUTTERFLYKIT

In natura il raggiungimento dello stadio di farfalla è concesso all'incirca ad 1 bruco ogni 50. Questa alta mortalità è dovuta a molti fattori (predazione, pesticidi, parassitoidi e virus per citarne alcuni). I test effettuati su **ButterflyKit** ci permettono di ipotizzare con una buona confidenza che almeno tre bruchi riusciranno a divenire farfalle. Nel caso in cui un bruco perisca, dovrà essere delicatamente rimosso dal contenitore di allevamento (al più presto).