

MacaKit

BENVENUTO IN SMART BUGS!

Carissimo Amico, ti ringraziamo per aver scelto **MacaKit**, il kit che ti permette di scoprire i meravigliosi segreti della farfalla Macaone (*Papilio machaon*). 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 allevarli nel migliore dei modi, ci aiuterai a far tornare a volare nei prati e nelle città queste magnifiche farfalle!

Lo staff Smart Bugs

Nel **MacaKit** troverai:

- 1 bustina con 20gr di mangime speciale in polvere;
- 1 contenitore per la cottura del mangime;
- 1 bicchierino dosatore da 35ml;
- 1 cupola per l'allevamento del V stadio;
- 1 casetta trasparente per lo sfarfallamento;
- supporti in tessuto per le crisalidi;
- palettine sterili per manipolazione mangime;
- stuzzicadenti;
- 1 capsula petri contenente i bruchi.

ATTENZIONE! MACAKIT NON È UN GIOCATTOLO!

LEGGI QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI MANEGGIARE IL KIT!

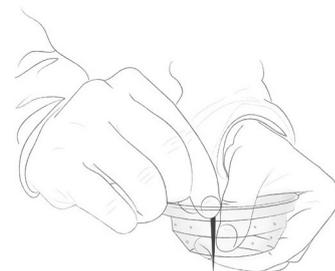
ISTRUZIONI MACAKIT

1) I piccoli bruchi che hai ricevuto alloggiato all'interno di una capsula **petri** con il mangime necessario a completare la loro crescita fino al V stadio. 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 20 ed i 30 °C per una crescita ottimale. Non aprire la petri se non strettamente necessario. Per alcuni giorni i bruchi non necessiteranno di ulteriori cure. Comunque controllali e osservali giornalmente per scoprire tutti 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.

2) Sebbene molto raramente, potrebbe capitare che il mangime contenuto nella petri termini prima del previsto. In tal caso aggiungine una piccola quantità (per la preparazione vedi sotto).

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

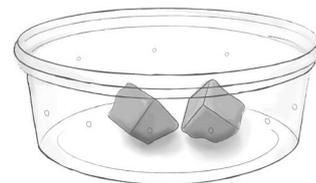
Usando il bicchierino dosatore unisci nella vaschetta di cottura (resistente alle alte temperature) 70ml di acqua ai 20 gr di mangime in polvere che trovi nel kit. Mescola il tutto con una palettina sterile fino ad ottenere un composto semiliquido ed omogeneo. Cuoci in microonde con il coperchio semichiuso per 2 minuti alla potenza di 500W. Successivamente lascialo raffreddare con il coperchio semichiuso per almeno due ore prima dell'utilizzo. Nel caso tu non avessi un microonde puoi far bollire la miscela per un minuto in un pentolino (**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.



(Fig.1)

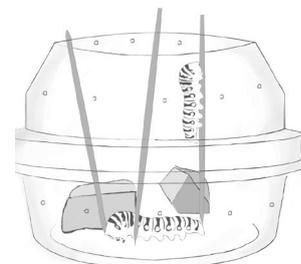
3) Quando i bruchi avranno superato la lunghezza di circa 3 cm saranno sufficientemente grandi per essere trasferiti nella "cupola". Utilizzando uno stuzzicadenti pratica alcuni fori (lateralmente 5-6 e superiormente 7- 8) in modo da garantire una buona circolazione d'aria (fig. 1), **per questa operazione chiedi aiuto ad un adulto!**

Inserisci sul fondo due cubetti del mangime (2x2x1 cm) preparato precedentemente, usando la palettina sterile (fig. 2). Trasferisci i bruchi dalla petri alla cupola 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 20 e i 30°C. Ogni 3 giorni circa sostituisci i pezzi di mangime non consumato con dei pezzetti nuovi.



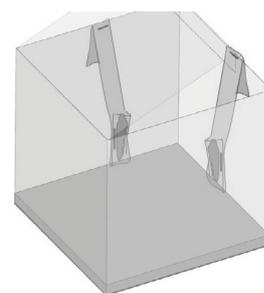
(Fig.2)

4) Dopo altri 7 giorni circa 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)

5) Monta la casetta di sfarfallamento ed inserisci sul fondo la base in cartoncino ripiegato. Prepara i supporti in tessuto per le crisalidi utilizzando una graffettatrice (fig. 4) e fissali nella casetta di sfarfallamento con qualche altro punto. Stacca delicatamente le crisalidi dalla cupola o dagli stuzzicadenti (talvolta risulta più efficace asportare assieme alla crisalide anche il cuscinetto e la cintura di seta con i quali si è ancorata al substrato). Inserisci quindi le crisalidi ciascuna nella tasca del proprio supporto, ora potranno riposare nelle condizioni ottimali. Come i bruchi le crisalidi non dovranno mai essere esposte alla luce diretta del sole.



(Fig.4)

6) Se le tue crisalidi sono "estive" (formate con il fotoperiodo di aprile-settembre e/o con temperature medie superiori ai 23°) completeranno la metamorfosi nel giro di 12-15 giorni. Se invece si sono formate con il fotoperiodo di settembre-marzo saranno 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.

7) Una volta ultimata la metamorfosi avverrà lo sfarfallamento, generalmente in tarda mattinata. 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 per effettuare il suo primo volo. In caso di necessità o di maltempo le farfalle appena sfarfallate possono rimanere nella scatolina per 1-2 giorni prima di essere liberate (non avranno bisogno di nutrirsi ma dovranno essere mantenute al fresco T< 18° 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 alla salvaguardia di questi magnifici insetti! Racconta la tua esperienza con MacaKit ai tuoi amici, il Macaone ha bisogno anche di loro!

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

ALTRE INFO SU MACAKIT

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 MacaKit ci permettono di ipotizzare con una buona confidenza che almeno uno dei bruchi riuscirà a divenire farfalla. Nel caso in cui un bruco perisca, dovrà essere delicatamente rimosso dal contenitore di allevamento (al più presto).