



# Velká motýlí zahrádka

Motýlí pavilón Babočka bodláková

**Sledujte jednu z nejúžasnějších přírodních proměn!**

## **DŮKLADNĚ SI PROČTĚTE CELÝ NÁVOD OBSAHUJE DŮLEŽITÉ INFORMACE!**

**Motýlí zahrádka je určena dětem od 4 let a doporučuje se dohled dospělé osoby.**

### Účel motýlí zahrádky

Motýlí zahrádka vznikla již před mnoha lety a jejím účelem bylo ukázat jednu z nejúžasnějších přírodních proměn hmyzí říše - metamorfózu - přímo před očima zvědavých dětí i dospělých. Sada umožní sledovat vývoj motýlů druhu Babočka bodláková (latinsky *Vanessa cardui*) od housenek až po překrásně barvené motýly. Celý experiment je naprosto bezpečný jak pro pozorovatele, tak i pro motýly samotné. Motýli se po skončení pozorování vypouští zpět do přírody, což pomůže i jejich stále klesajícímu stavu v přírodě.

### Důležité informace než začnete

V krabici naleznete motýlí zahrádku (síťku na motýly), plastovou pipetku, český návod a jedinečný kód, na základě kterého lze získat motýlí housenky s krmením (kód najdete na certifikátu).

V sadě „Velká motýlí zahrádka - Giant Butterfly Garden“ je navíc i plastový vývojový model motýla. Model názorně ukazuje všechna stádia, kterými motýl prochází... vajíčko > larva > kukla > motýl. Housenky jakožto živý organismus nejsou přímo součástí této sady, ale je nutné si je pomoci příloženého certifikátu (kódu) objednat.

**Pozor** - certifikát v této sadě je určen pouze pro dodání housenek na území České a Slovenské republiky a to bez dalších poplatků. K objednání housenek je nutné postupovat výhradně dle instrukcí na certifikátu nebo dle tohoto návodu. V případě požadavku na odeslání housenek do jiného státu může být účtováno dodatečné poštovné.

**Postup objednání housenek** je velmi jednoduchý a instrukce naleznete na poslední straně tohoto návodu. Doporučujeme využít objednání přes webový formulář, kdy obdržíte potvrzení na email a dále budete informováni o termínu doručení housenek. K objednání lze využít i běžnou poštovní cestu. K tomuto účelu slouží kupón na zadní straně tohoto návodu. Obvyklá doba doručení je 5-10 pracovních dnů (1-2 týdny) a o průběhu dodání budete průběžně informováni e-mailem. Předtím než objednáte housenky si pečlivě přečtěte celý tento návod a ujistěte se, že jste připraveni pečovat o housenky/motýly po celou dobu vývoje.

**Po dodání housenek** bude trvat zhruba 3 týdny (v závislosti na okolní teplotě) do celkové přeměny housenek v motýly. Je tedy nutné brát v úvahu např. školní prázdniny, dovolenou, svátky nebo prodloužené víkendy, které mohou ovlivnit průběh pozorování nebo celý projekt.

Pro školy a školky, které chtějí chov realizovat do konce školního roku doporučujeme provést objednávku housenek v rozmezí od 15.3. do cca 20.5. (s přihlédnutím na aktuální počasí).

**Omezení dle počasí** - housenky je možné objednávat od března do poloviny září, ale důležitější než toto období je venkovní teplota, která by při objednání housenek neměla být pod 10°C a v době vypouštění motýlů již 15°C a více. Za případnou nepřízeň počasí v době vypouštění a následný úhyn motýlků nemůžeme nést odpovědnost.

# Péče o housenky ihned po doručení

Housenky vám budou doručeny ve speciální nádobě i s krmením v kartonové krabičce. Krabičku je nutné ihned otevřít a průhlednou nádobku(y) s housenkami vyjmout na denní světlo.

## **Pro bezpečí housenek je důležité, abyste až do jejich zakuklení nechali víčko UZAVŘENÉ!**

Housenky nepotřebují nic jiného než krmení, které mají uvnitř nádoby. Dostatečný přívod vzduchu je zajištěn malými otvory ve víčku. Nelekejte se pokud se housenky z počátku nehýbají, to je to normální. Housenky také v průběhu růstu vytváří drobné hedvábné pavučinky, i to je normální situace. Stačí jen sledovat, jak se housenky krmí, vytváří více hedvábných pavučinek a rostou každým dnem. V žádném případě se nesnažte nádobku otevřít a už vůbec ne sahat na housenky, mohlo by dojít ke kontaminaci housenek nebo krmení a k následnému uhynutí.

**Je také VELMI DŮLEŽITÉ, abyste nádobku s housenkami pokládali VŽDY VÍČKEM VZHŮRU a MIMO PŘÍMÉ SLUNEČNÍ SVĚTLO.** Mohlo by dojít k přehřátí nádoby a k orosení vnitřních stěn, což může housenkám způsobit onemocnění a mohly by uhynout.

**Ideální umístění je tam, kde je dostatek denního a NEpřímého slunečního světla.**

## Časový plán a teplota vzduchu

Teplota vzduchu hraje velmi důležitou roli ve vývoji housenek. Při konstantní teplotě okolo 24°C bude housenkám trvat asi 2 týdny než se z nich vylíhnou motýli. Platí pravidlo, že čím chladněji bude, tím bude vývoj pomalejší a opačně. Vývoj by tak neměl být kratší než 10 dnů nebo delší než 20 dnů.

### **Tip pro chladnější počasí nebo chladnější podmínky...**

Pokud hrozí nižší teploty v okolí housenek (<10°C), tak doporučujeme zabalit nádobku do deky nebo ji dát na vyvýšené místo na polici a/nebo dát housenky do původní kartonové krabičky. Nezapomeňte pak nádobku opět vyjmout. Housenkám se v těchto podmínkách nestane nic ani během několika dnů.

## Fascinující proměna

Jakmile housenky dorostou velikosti cca 4-5cm, tak jsou připravené k zakuklení. Začnou se častěji pohybovat pod víčkem a následně se zavěsí hlavou dolů do tvaru písmene „J“.

**Je VELMI DŮLEŽITÉ, aby v této zásadní fázi byly housenky v naprostém klidu a mohly zdárně dokončit proces zakuklení. Nepřemísťujte je, netřepejte s nimi, jen pozorujte!**

Proces zakuklení je plynulý a velmi zajímavý. Housenka postupně „stahuje“ svrchní plášť, který potom i se zbytkem hlavičky odpadne. Během řádově několika desítek minut až hodin kukla získá typický tvar a zbarvení. Kuklám se zlatavými hroty bude trvat dalších 5 – 10 dnů než se začnou líhnout motýli. Čím tepleji bude, tím rychleji bude proces dokončen.

## Přesun kukel do motýlí zahrádky

Jakmile se všechny kukly zformují, tak je čas k jejich přemístění do motýlí zahrádky (síťky). Kukly budou přichycené ze spodu víčka nádoby. Sejměte opatrně víčko nádoby i s kuklami a s použitím papírového (nebo plastového) stojánu, který byl součástí zásilky s housenkami, je umístěte na dno síťky.

Pokud stojánek nemáte, tak stačí víčko přichytit na vnitřní stěnu síťky (např. lepící páskou nebo zavíracím špendlíkem). Pokud se vám některá kukla z víčka uvolní nebo se tam ani nezachytila, tak ji opatrně pomocí čisté lžičky nebo kousku papírku naberte a volně položte na dno motýlí zahrádky na kousek papírového ubrousku. Pokud si všimnete, že se kukla chvěje, tak se ničeho nelekejte, jedná se o obranný instinkt kukly proti přírodním predátorům.

**I když se zdá být fáze kukly klidná, tak teď právě uvnitř probíhá intenzivní biologická aktivita. Uvnitř kukly se právě přeměňují buňky a tkáně housenky ve zcela odlišnou strukturu motýla.**

## Vylíhnutí motýlů

Když kukly výrazně ztmavnou, až tak, že je vidět barevná struktura křídel, tak se blíží moment líhnutí.

**V této fázi se nevzdalujte na dlouho, proces líhnutí motýla může začít každou chvílí!**

V prvním momentu pukne kukla a motýl se začne pomalu vyprošťovat z kukly. Postupně a pomalu bude rozvíjet křídla do plné velikosti. Toto provádí pumpováním tělních tekutin pod tlakem do žil křídel.

Během rozvíjení křídel motýl také spojuje dvě poloviny sosáčku. Je velmi důležité, aby toto stihl v době, kdy jsou obě poloviny ještě měkké a pružné. Proces líhnutí až po finální stav může trvat ne více než několik desítek minut. Pak již budou jeho křídla pevná a v plné velikosti. Nyní je motýl připraven k letu. Nelekejte se pokud po vylíhnutí uvidíte červenou tekutinu podobnou krvi vycházející ze zadní části motýla. Tato tekutina se nazývá „meconium“ a je to pozůstatek z fáze formování křídel motýla.

# Krmení motýlů

Jakmile jsou motýli plně vyvinutí a jejich křídla jsou pevná, tak můžete vnitřek motýlí zahrádky doplnit o přírodní elementy jako jsou květiny, větvičky, listí apod. Nemusíte to přehánět, aby motýli měli dost místa pro poletování a zároveň jste je mohli pozorovat. Buďte opatrní při otevírání sítky, zatím ještě nechceme žádné uprchlíky. **Krmít můžete ovocem, nektarem nebo použijte nektar-tvořící květiny.**

**Ovoce:** vedle mnoha jiných, motýli mají nejradši čerstvě nařezané pomeranče, jablka a staré banány. Pomeranče nakrájejte na čtvrtky, čtvrtky nařezejte příčně a lehce zmáčknete, aby vytekly kapičky šťávy.

**Nektar:** smíchejte dvě čajové lžičky cukru (10ml) a 250ml obyčejné studené vody z kohoutku. Pomocí pipety nasajte a potřete nektarem květy uvnitř motýlí zahrádky. Nedávejte do sítky žádnou nádobu s vodou, motýly by do ní mohly spadnout a poškodit si křídla.

## Pozorování při krmení a vypuštění

Motýli vnímají pachy pomocí dvou tykadélek a chuť pomocí předního páru nožiček, hned u hlavičky.

**Sledujte motýla jak pomocí těchto nožiček ochutnává potravu před tím, než se nektaru napije.**

**Sledujte jak pomocí rozvinutého sosáčku nasává nektar a pak ho opět stočí zpět.**

**Krmte motýly každý den a nezapomeňte udržovat nektar vychlazený mezi krmeními.**

Nenechávejte motýly dlouho v zajetí, mohlo by dojít k poškození křídel a jejich šance na přežití budou pak nižší. Stačí 1-3 dny pozorování a pak si naplánujte vypuštění motýlků do přírody. Opatrně je nechte vylétnout ze sítky nebo je nechte „nastoupit“ na váš prst a vzlétnout.

Pokud žijete v městské aglomeraci, tak se nebojte, že by Babočka bodláková nevěděla kam letět.

Tito motýli jsou schopni migrovat i na velké vzdálenosti a své oblíbené stanoviště si najdou.

**Babočka bodláková se vyskytuje téměř na všech kontinentech a proto jejich vypuštění do volné přírody nijak neovlivní rovnováhu druhů.**

Po vypuštění můžete sledovat motýly po několik dnů ve svém okolí, obzvláště pokud máte naše květinové lákadlo (motýlí krmítko) nebo pokud máte na své zahrádce dostatek barevných květin.

Babočka bodláková žije ve volné přírodě obvykle 2 až 5 týdnů.

## Často kladené otázky

**Jak rychle mi přijdou housenky?** Obvykle během 5-10 pracovních dnů od data objednání housenek.

**Platí se něco za dodání housenek?** Ne. Objednání a dodání housenek s krmením je zcela ZDARMA a je součástí motýlí zahrádky (platí pro dodání do ČR a SR, dodání do jiných států je zpoplatněno, informujte se).

**Neublíží housenkám podmínky při doručování?** Housenky se přepravují ve speciálním ochranném pouzdře a běžný transport jim nijak neublíží.

**Mám nějakou záruku, že mi housenky skutečně přijdou?** Každá objednávka se vyřizuje tak, aby bylo možné sledovat průběh doručení a zároveň je e-mailem informován i klient.

**Je tento experiment jakkoli nebezpečný pro děti či dospělé?** Chov motýlků nijak se nijak nevymyká tomu s čím se setkáváme v běžné přírodě. Po případném kontaktu s hmyzem si vždy umyjte ruce.

**Co když nějaká housenka uhynie nebo se vylíhne motýl s deformací?** Ano i to se může stát. Uhynulou housenku nebo motýla oddělte od ostatních a položte ji třeba venku do trávy. Příroda sice žádnou záruku na život nedává, ale pokud uhynie větší část housenek, je nutné kontaktovat dodavatele, viz níže.

**Lze si doobjednat pouze housenky pro opakovaný pokus?** Ano. Certifikát s novým kódem lze objednat u vašeho prodejce nebo navštívte webovou stránku, viz níže.

---

Další informace a produkty značky Insect Lore naleznete na [www.ZivaMotyliZahradka.cz](http://www.ZivaMotyliZahradka.cz)

Autorizovaný dovozce do ČR: Smart Toys s.r.o., IČ: 28798805, [www.smart-toys.cz](http://www.smart-toys.cz)

Výrobce: Insect Lore USA [www.insectlore.com](http://www.insectlore.com), Insect Lore EUROPE [www.insectlore.co.uk](http://www.insectlore.co.uk)

# POSTUP OBJEDNÁNÍ HOUSENEK

**Nejpohodlnější způsob objednání je pomocí INTERNETU, proto doporučujeme, abyste zvolili tento postup i pokud nevlastníte počítač nebo mobilní telefon s přístupem na internet. Jednoduše požádejte svého kamaráda, souseda nebo svého učitele ve škole, aby vám věnovali několik minut času na internetu.**

1. připravte si originální certifikát s platný kódem, který najdete v sadě
2. v internetovém prohlížeči zadejte adresu: [www.ZivaMotyliZahradka.cz](http://www.ZivaMotyliZahradka.cz)
3. v horní liště klikněte obrázek certifikátu
4. přečtete si důležité aktuální informace a vyplňte důkladně formulář (dbejte na správné zadání kódu a doručovací adresy)
5. odešlete stisknutím tlačítka "Odeslat objednávku"
6. během několika minut obdržíte potvrzení objednávky e-mailem včetně dalších informací o předpokládaném termínu doručení housenek

## **Objednání housenek zasláním kódu z certifikátu poštou.**

Tento způsob je vhodný pro toho, kdo nemá přístup k internetu.

1. připravte si originální certifikát s kódem
2. vyplňte kód z certifikátu do políček na kupón níže (akceptujeme 2 formáty kódů: XXX-XXX-XXXX nebo XXX-XXXX-XXXX)
3. vyplňte adresu, kam chcete zásilku doručit (včetně telefonu a e-mailu!)
4. kupón odstříhněte, vložte do obálky, ofrankujte a zašlete na tuto adresu:

### **Smart Toys s.r.o.**

Dědkova 204/5  
Hradec Králové  
50301

zde odstříhněte

---

## Kupón pro objednání 6-10ks housenek a krmení poštou

Opište kód z certifikátu (hůlk.písmem)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adresa pro doručení housenek

\_\_\_\_\_  
(jméno a příjmení)

\_\_\_\_\_  
(ulice a číslo popisné)

\_\_\_\_\_  
(PSC a město)

\_\_\_\_\_  
(Telefon a e-mail)