



Bourec morušový <https://www.vmd-drogerie.cz/bourec-morusovy/>

Bourec morušový (*Bombyx mori*) je noční **motýl** z čeledi **Bombycidae**. Ve volné přírodě se již nevyskytuje a z hlediska **rozmnožování** je závislý na člověku. Je ekonomicky velmi důležitý, protože je nejvýznamnějším producentem vlákna, z něhož se vyrábí **hedvábí**. Byl vyšlechtěn z divoce žijícího druhu *Bombyx mandarina* před několika tisíci lety a od té doby vznikla šlechtěním řada odrůd a hybridních forem. Je chován hlavně na severu **Číny** a v **Íránu**, přičemž v **Číně** je zpracování hedvábí praktikováno nejméně 5000 let.

Nenápadně zbarvený motýl má bíle ochmýřené tělo, v rozpětí křídel kolem 4 cm, nepřijímá potravu a v důsledku domestikace ztratil schopnost létat. Samice jsou dvakrát až třikrát větší než samci a jsou zbarveny podobně jako samci.

Vývoj

Patří mezi **hmyz** s **proměnou dokonalou**, ve vývoji prochází stadiem vajíčka, **larvy**, **kukly** a **dospělce**. Samička klade 300–500 vajíček. Z vajíček se přibližně po 35 dnech líhnou larvy (**housenka**). Larva je **monofágní** (potravní specialista), živí se výhradně listy **morušovníku bílého** (*Morus alba*) nebo **morušovníku černého** (*Morus nigra*), a je velmi žravá. Od vylíhnutí po zakuklení zvýší hmotnost sedmtisíckrát až devěttisíckrát a vyroste na 25násobek až 30násobek původní délky. Tělo larvy pátého instaru (po čtvrtém svéknutí) se zbarví lehce do žluta a dorostlá housenka se začne kuklit. Z párových **slinných žláz** vylučuje tekutinu, která na vzduchu tuhne, čímž vzniká tenké hedvábné vlákno. Jím se opřádá tak dlouho, až vytvoří pevný pružný zámotek – **kokon**. Ten je svrchu ještě opředen jemnými vlákenky, tzv. bourovinou. Kokon chrání téměř nehybnou **kuklu** před zraněním a původně ji chránil i před predátory a povětrnostními vlivy. Jestliže se bourec nechá v zámotku přežít, vylíhlé **imago** (dospělý motýl) si prokouše otvor, kterým se dostane ven a vlákno tím znehodnotí. Proto se kokony bource morušového zahřívají na teplotu kolem 100 °C po dobu 2 až 2,5 hodin, což jednak kukly bource usmrtí, jednak se zámotky lépe rozplétají.

Zajímavosti

Kokon je tvořen jediným nepřerušným hedvábným vláknem, které je dlouhé od 300 do 900 metrů a má průměr okolo 10 mikrometrů. Vlákno je lesklé a velmi jemné. K výrobě jednoho **kilogramu** hedvábí je třeba asi

„Zkoumavé čtení: systematické zavedení dílny čtení a oborového čtení do výuky na 2. st. základních škol /na víceletá gymnázia v ČR“, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_076/0016346. Projekt je financován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem ČR v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

2000–3000 kokonů. Pokud dostaneme po rozpletení jednoho kokonu necelý kilometr vlákna, pak by deset kokonů stačilo k dosažení vrcholu [Mount Everestu](#). Na světě je každoročně produkováno kolem 35 000 tun surového hedvábí, k jehož produkci housenky spotřebují 500 000 tun listů moruše. Podle E. L. Palmera (1949) jeden kilogram hedvábí představuje asi 3200 kilometrů [vlákna](#). Roční světová produkce hedvábí představuje 112 miliard kilometrů, což je 300násobná vzdálenost mezi [Zemí](#) a [Sluncem](#).