

# VČELA MEDONOSNÁ

*Apis mellifera*

U rozkvetlé louky stojí dřevěný včelí úl. Kolem to vesele bzučí a hemží se pilnými včelami, které létají z květu na květ. Představ si, že v jednom jediném úle žijí tisíce včel! Každá z nich přesně ví, co má za úkol, a všechny do jedné se starají, aby úl fungoval a královna mohla plnit svůj důležitý úkol – klást vajíčka a zajistit tak další generace včel. Čím víc vajíček královna naklade, tím jsou menší.



až 2 000 za den;  
60 000–80 000 za rok



2–6 dní, obvykle  
3 dny



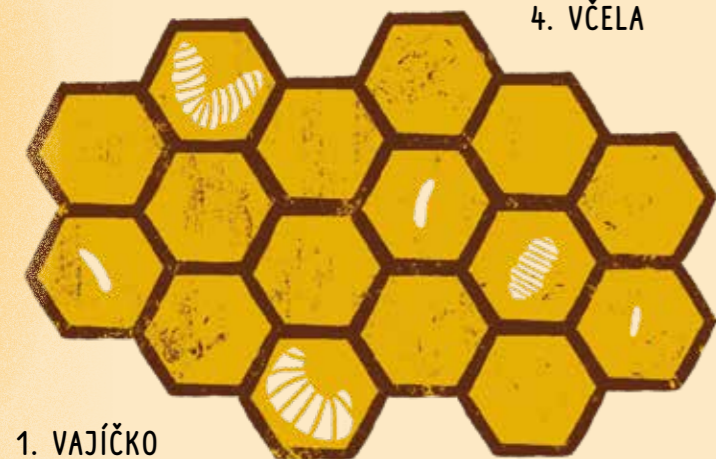
1,6 × 0,4 mm



starají se  
včely kojičky

2. LARVA

4. VČELA



1. VAJÍČKO

3. KUKLA

## VÝVOJ VAJÍČKA

Z vajíčka se vyvine larva, kterou krmí první tři dny mateří kašičkou a poté směsí pylu a medu včely kojičky. Larvy se v buňce zavíčkují a stanou se z nich kukly. Po pár dnech se ven prokouše hotová včela.



↑  
BĚHEM DNE  
NAVŠTÍVÍ VČELA  
STOVKY KVĚTIN

## Z VAJÍČKA VČELOU

V buňce má vajíčko klid a může se vyvíjet dál. Larva se z vajíčka líhne po 28–144 hodinách a vypadá jako bílý červ. Dalších 4–7 dní je larva v komůrce krmena mateří kašičkou, až nakonec včely kojičky vchod uzavřou a z larvy se po 7–15 dnech strávených ve stadiu kukly vyklubе mladá včela.



↑  
VČELÍ VAJÍČKO JE ULOŽENO  
V ŠESTIÚHELNÍKOVÉ BUŇCE

## Hierarchie včel

V ÚLU JE JEDINÁ KRÁLOVNA – VČELÍ MATKA, NEJVÍCE JE TU DĚLNIC A DÁLE ZDE ŽIJÍ SAMEČCI ZVANÍ TRUBCI. KRÁLOVNA JE ZCELA NEPOSTRADATELNÁ, POUZE ONA DOKÁŽE KLÁST VAJÍČKA. BEZ DĚLNIC BY VŠAK NEPŘEŽILA, TY JI MUSEJÍ PO CELÝ ŽIVOT (AŽ 5 LET) KRMIT MATEŘÍ KAŠIČKOU.



KRÁLOVNA



TRUBEC



DĚLNICE

## V úle

V DŘEVĚNÉM NEBO SLAMĚNÉM ÚLU NA ZAHRADĚ, V BAREVNÉ MARINGOTCE NA LESNÍM PALOUČKU – VE VŠECH SE VČELÁM DAŘÍ, ZVLÁŠTĚ KDYŽ JE POBLÍŽ SPOUSTA KVĚTIN. UVNITŘ SE VČELY SNAŽÍ UDRŽOVAT TEPLITU OD 33 DO 36 °C.



## KRÁLOVNA VČEL

Královna žije úplně jinak než ostatní včely. Je větší a nelétá po loukách, ale celý život stráví v hnízdě kladením vajíček. Dělnice nejprve z vosku postaví pro každé vajíčko šestiúhelníkovou buňku, královna pak vsune zadeček do každého takto připraveného pokojíku a vajíčko tam přilepí. Vajíčka jsou bílá, protáhlá se zaoblenými konci a opravdu maličká. Víc se o ně královna ale nestará. Jak by se také mohla sama postarat o tak velké množství vajíček? Péči o vajíčka zajišťují včely kojičky.

40x

# CHOBOTNICE VELKÁ

*Enteroctopus dofleini*

## VAJÍČKA

Hluboko pod hladinou Tichého oceánu se nachází potměnlé království plné neuvěřitelných živočichů a rostlin. Svůj domov zde má také obrovský mořský hlavonožec, o kterém mluví staré námořnické mýty a legendy, chobotnice velká. Tisíce jejích průhledných vajíček se skrývají na dně moře jako zapomenutý poklad. Vajíčka připomínají průhledné balónky a nesou v sobě dobře viditelné zárodky nového života.

## OBĚTAVÁ MATKA

Kdyby někdo vyhlásil cenu „matka roku zvířecí říše“, určitě by mezi soutěžícími nesměla chybět chobotnice. Samec se samicí se potkávají jen v období námluv, veškerá péče o potomstvo zůstává jen na ní. Od svých vajíček ukrytých ve štěrbinách na mořském dně se nevzdálí ani na délku chapadla a to někdy i více než půl roku. Neustále je hlídá před predátory, neúnavně na ně stříká proud vody bohaté na kyslík ze své „trysky“ a otírá je od řas. Po celou dobu nepřijme ani sousto potravy. Nepřetržitá péče si však vybírá svou daň. V době, kdy se z vajíček líhnou malé chobotničky, vyčerpaná matka umírá.



tisíce vajíček  
1× za život



5-8 měsíců dle  
teploty vody



10 mm dlouhé



hlídá je samice

VAJÍČKA VISÍ V TRSECH



↑  
MATKA KLADE  
AŽ 100 000  
VAJÍČEK!

## MLÁĎATA

Novorozené chobotničky nejsou žádní bezbranní tvorečkové, i když nejsou o mnoho větší než nehet. Jejich matka jim obětovala vše a poskytla jim tak nejlepší start do života. Ve vajíčku si pobýly dlouhou dobu a to jim umožňuje, aby do mořského světa přišly plně vybavené přežít – hned po vyklubání jsou schopné lovit malou kořist. Mláďata chobotnice jsou miniaturní kopii své velké matky.

DOSPĚLÁ CHOBOTNICE  
VÁŽÍ BĚŽNĚ 70 KG A MĚŘÍ  
4 METRY



## Rekord

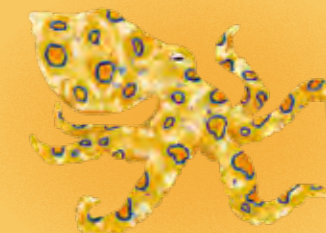
DOLOŽENÁ REKORDMANKA  
VÁŽILA 272 KILOGRAMŮ  
A MĚŘILA 9,6 METRŮ!

## Hlavonožci

POD MOŘSKOU HLADINOU ŽIJÍ DALŠÍ ZAJÍMAVÍ PŘÍBUZNÍ CHOBOTNICE VELKÉ. CHOBOTNICE SKVRNITÁ JE DÍKY SVÝM FLEKŮM MEZI OSTATNÍMI KRÁSKA, ALE PONĚKUD JEDOVATÁ! PŘI DNĚ SE VZNÁŠÍ I LODĚNKA, BÁJEMI OPŘEDENÁ KRAKATICE NEBO SVĚTELKUJÍCÍ SEPIOLA.



LODĚNKA HLUBINNÁ



CHOBOTNICE SKVRNITÁ



SEPIOLA KROPENATÁ



KRAKATICE OBROVSKÁ

← VAJÍČKA MAJÍ  
TVAR SLZ



↑  
LÍHNOUCÍ SE  
CHOBOTNIČKA