

ZE ŽIVOTA VČEL

16. pracovní list:



Jméno: _____

Počáteční stadium vývoje včely je _____ o délce _____ mm.

Vajíčko se za _____ dny mění v _____.

Včely víčkují zárodek za _____ ve stadiu _____.

Dalším stadiem je _____, která již připomíná dospělou včelu. Nejprve narůstají v kukle _____ a _____, celkově se mění její barva tak, že postupně _____.

Včela opustí buňku tak, že odstraní _____ buňky.

Dělnice se líhnou v _____ buňkách, trubci v _____, která má buňky o _____ mm _____.



Trubci za dobrého počasí létají na _____, ve vzdálenosti _____ metrů, kde _____ vylíhlé mladé matky. Trubci najdou matku podle její _____ . Včely na podzim své trubce _____ z úlů.



Nemá-li včelstvo matku, její roli přebírá dělnice, které říkáme _____, protože z jejich vajíček se líhnou pouze _____. Zavíčkovaný plod je nespořádaný a říkáme mu _____.

Trubce klade také matka _____, nebo příliš _____.

Říkáme jí matka _____.



Včely donášejí do úlu na zadních nohách _____, v medném váčku _____ a také _____.

Včely používají vodu k ředění _____, k přípravě _____ šťávy.

Voda chybí včelám nejvíce na _____ a vylétají pro ni i za nepříznivého počasí.

V létě potřebují včely vodu k regulaci _____ v úlu a v buňkách s včelím plodem.

K přibližování vody včelám k úlu slouží _____. Může vypadat třeba takto:



Včely hledají vodu v okolí úlů, nejčastěji v _____, až nakonec si berou čistou studniční vodu.

Z užitkové vody si berou potřebné _____ látky.



CO JE TO:



ZE ŽIVOTA VČEL

ŘEŠENÍ



Počáteční stadium vývoje včely je **vajíčko** o délce **1,5 mm**.

Vajíčko se za **3 dny** mění v **larvu**.

Včely víčkují zárodek za 5 dnů, ve stadiu **larvy**.

Dalším stadiem je **kukla**, která již připomíná dospělou včelu. Nejprve narůstají v kukle **křídla** a **končetiny**, celkově se mění její barva tak, že postupně **tmavne**.

Včela opustí buňku tak, že odstraní **víčko** buňky.

Dělnice se líhnou v **dělničích** buňkách, trubci v **trubčích (trubčině)**, která má buňky o **1 mm větší**.



Trubci za dobrého počasí létají na **stanoviště**, ve vzdálenosti **stovek** metrů, kde **oplodňují** vylíhlé mladé matky. Trubci najdou matku podle její **vůně (feromonu)**. Včely na podzim své trubce **vyženou** z úlů.



Nemá-li včelstvo matku, její roli přebírá dělnice, které říkáme **trubčice**, protože z jejich vajíček se líhnou pouze **trubci**. Zavíčkovaný plod je nespořádaný a říkáme mu **hrboplod**.

Trubce klade také matka **neoplozená**, nebo příliš **stará**.

Říkáme jí matka - **trubcokladná**.



Včely donášejí do úlu na zadních nohách **rouskey pylu**, v medném váčku **nektar** a také **vodu**.

Včely používají vodu k ředění **ztuhlého medu**, k přípravě krmné šťávy.

Voda chybí včelám nejvíce **na jaře**, kdy vylétají pro ni i za nepříznivého počasí.

V létě potřebují včely vodu k regulaci **teploty**

v úlu a v buňkách s včelím plodem.

K přibližování vody včelám k úlu slouží **napajedla**. Může vypadat třeba takto:

Včely hledají vodu v okolí úlů, **nejčastěji v kalužích, jezírcích, rybnících a řekách**, až nakonec si berou čistou studniční vodu.



Z užitkové vody si berou potřebné **minerální látky**.

CO JE TO:



PLÁST S VAJÍČKY



VČELÍ VAJÍČKO



VYLÍHLÉ MLADUŠKY

KONTROLNÍ TEST 16:

Jméno: _____



Co je prvním stadiem vývoje včely: _____

Za kolik dní od položení vajíčka včely buňku s plodem víčkují: _____

Čím se liší trubčí buňka od dělničí : _____

Jaké poslání mají ve včelstvu trubci : _____

Která včela je trubčice : _____

Kdy se matka stává trubcokladnou : _____

Kdy vzniká na plástu hrboplod : _____

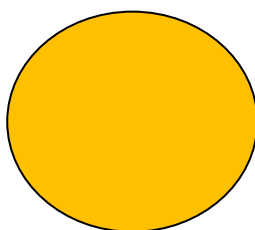
Co přinášejí do úlu včely dělnice: _____

Jak pomáhá včelař dodávat včelám vodu : _____

Odkud si včely nosí do úlu vodu : _____



HODNOCENÍ:





Co je prvním stadiem vývoje včely: **vajíčko**

Za kolik dní od položení vajíčka včely buňku s plodem víčkují: **za 8 dní**

Čím se liší trubčí buňka od dělničí : **je o 1 mm větší**

Jaké poslání mají ve včelstvu trubci : **oplodňují matky**

Která včela je trubčice : **dělnice, která zastupuje chybějící matku**

Kdy se matka stává trubcokladnou : **Když je neoplozená, stará.**

Kdy vzniká na plástu hrboplod : **Když včelstvo nemá matku a trubčice klade vajíčka, ze kterých se líhnou trubci.**



Co přinášejí do úlu včely dělnice: **Rousky pylu, nektar a vodu.**

Jak pomáhá včelař dodávat včelám vodu : **Napajedly.**



Odkud si včely nosí do úlu vodu : **Z kaluží, řek, rybníků,...**

HODNOCENÍ:

