

PROHLÍDKA VČELSTEV ZAMĚŘENÁ NA ONEMOCNĚNÍ PLODU

Milý včelaři, jelikož se nákazová situace v chovech včel zhoršuje, byla jsem požádána o vytvoření jednoduchého a stručného návodu, jak provést preventivní prohlídky včel se zaměřením na onemocnění plodu.

Pokud je včelař při prohlídce v časové tísní, lze si plodový plást bez včel alespoň **vyfotit mobilem** a následně na počítači fotografie důkladně prohlédnout.

MVDr. Jana Cihlářová, Opava

1. Začínáme **kontrolou pohybu včel na česnech, prostranství před úly** (ideálně zpevněná plocha). V případě onemocnění plodu se včely snaží uhynulý plod odstranit a vynáší ho z úlu ven. Před úly lze nalézt např. odstraněný plod postižený varroózou a viry (kukly s deformovanými křídly, zkrácené zadečky či jiné abnormální proporce stavby těla), zvápenatěním (larvy bílé až černé barvy, tvrdá konzistence), hniloby (larvy změněné barvy) či včely s projevy virových onemocnění



2. Prohlídka podložek – roztoči *Varroa destructor*, poškozené včely, uhynulý plod



3. Prohlídka **prostředí úlu** – pokálené plásty mohou nasvědčovat problému s Nosemou či zimování na melecitózních zásobách

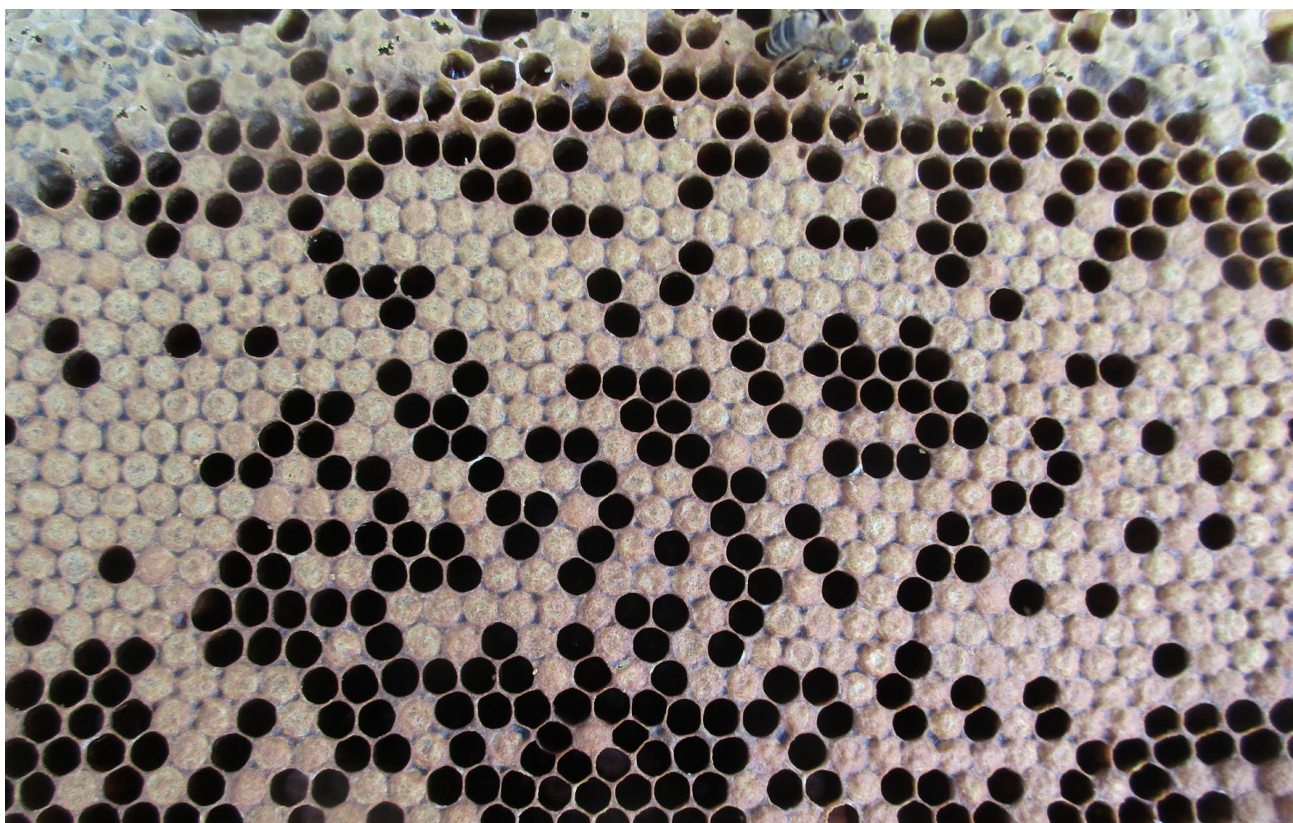


4. **Kontrola včel** – lze pozorovat klinické příznaky varroózy a virových onemocnění



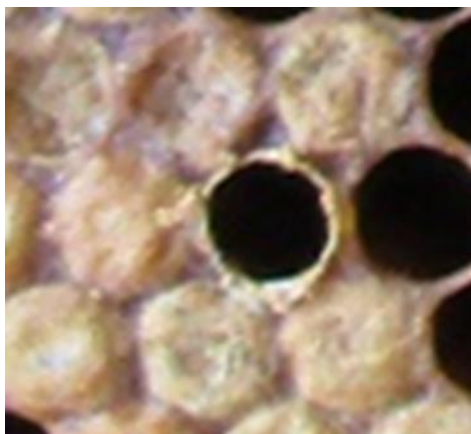


5. Kontrola mezerovitosti plodu – **VŽDY JE TŘEBA ZJISTIT PŘÍČINU MEZEROVITÉHO PLODU**; včely se snaží nemocný plod odstranit; pozn. na jaře je přirozená mezerovitost (včely zahřívají plod nejen přes víčka, ale i okolní stěny)

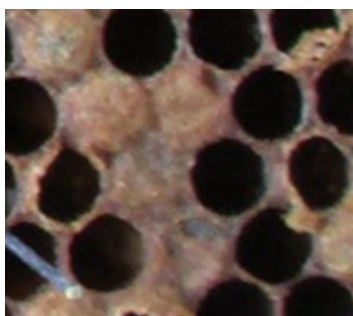


Pozn. Snímek - mezerovitý plod – mor včelího plodu

Prohlížíme okraje víček – lze poznat, zda byl zavíčkovaný plod včelami odstraněn



Prohlížíme zbarvení a jiné změny víček



Mezi nejčastější choroby včelího plodu patří:

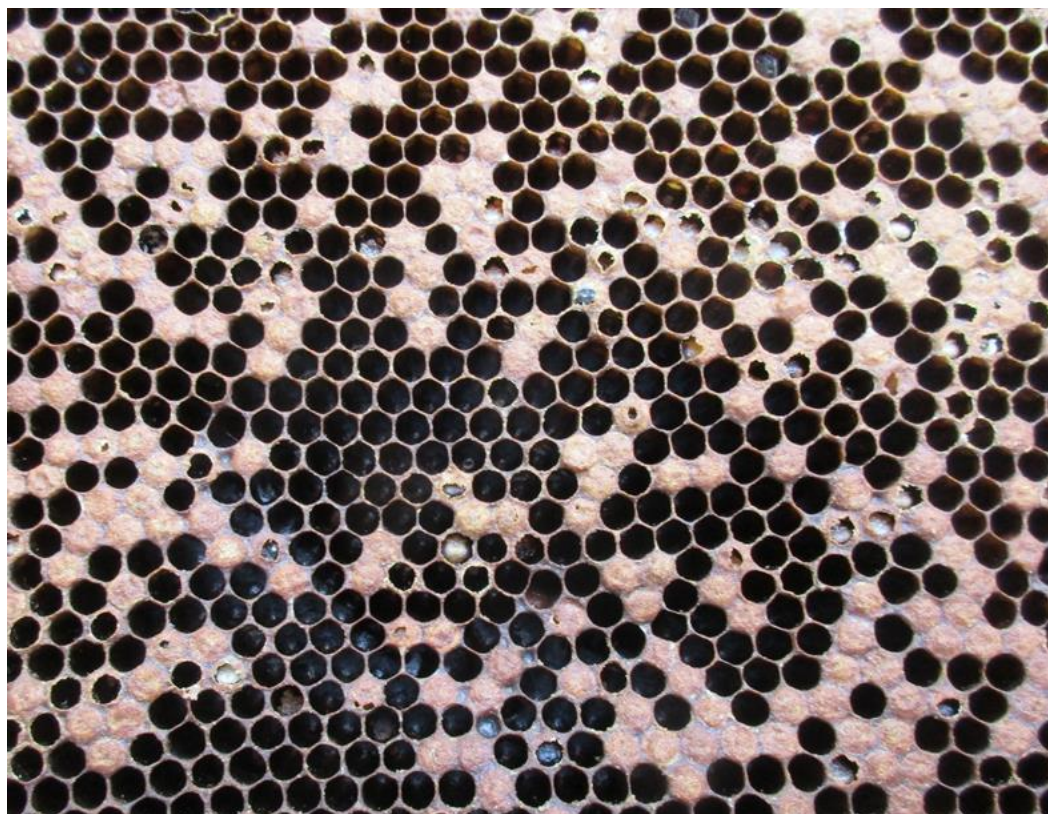
- zvápenatění
- mor
- hniloba
- plod poškozují také Varroa d. s viry

Dalšími onemocněními včelího plodu jsou např. virová nákaza plodu (**pytlíčkovitost** – postihuje zavíčkovaný plod, hlavně jaro, pytlíček s larvou v tekutině), **zkamenění plodu** (výskyt není u nás řadu let uváděn), úhyn z nenakažlivých příčin např. **zastydnutí** u slabých včelstev (postihuje všechna stádia plodu, hlavně na okrajích plástů) nebo **přehřátím či hladem**

1. ZVÁPENATĚNÍ PLODU – tvrdší bílé mumie (při tvorbě plodnic na mumiích tmavé skvrny), hlavně na jaře



2. VARROA A VIRY – mezerovitý plod, po odvíčkování plodu nalezen poškozený plod s roztoči *V. destructor*, zejména u zimní generace včel, slabá včelstva s projevy virových onemocnění

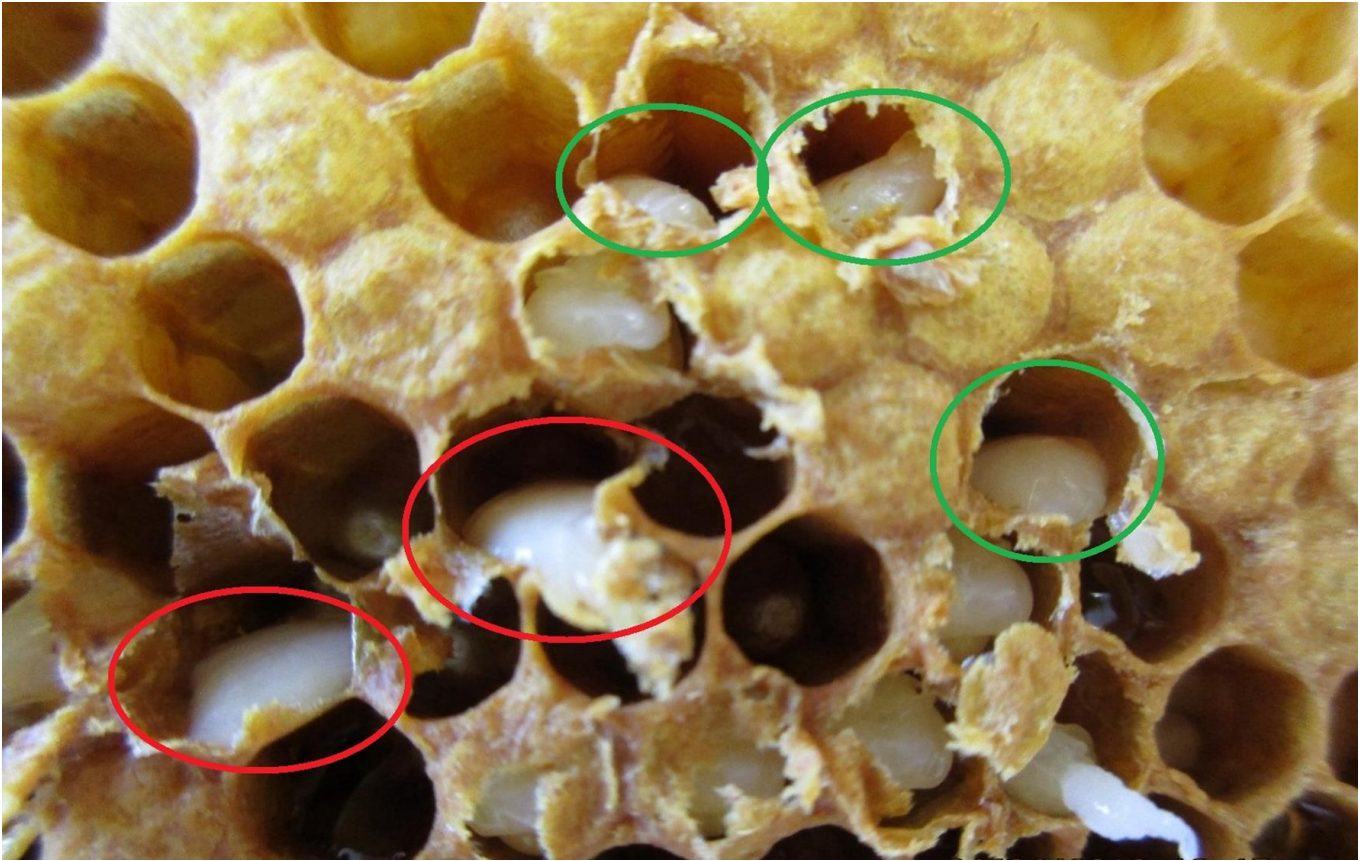




3. **MOR VČELÍHO PLODU** – k úhynu larvy dochází po zavíčkování nebo před zavíčkováním plodu; bakterie rozkládá CELÉ tělo larvy (na „kaši“); pozorujeme změnu konzistence larvy a změnu barvy (bílá, žlutá, hnědá), následně tvoří příškvary (nelze je z buňky vyjmout); v určité fázi rozkladu se rozložená larva táhne do „nitky“;

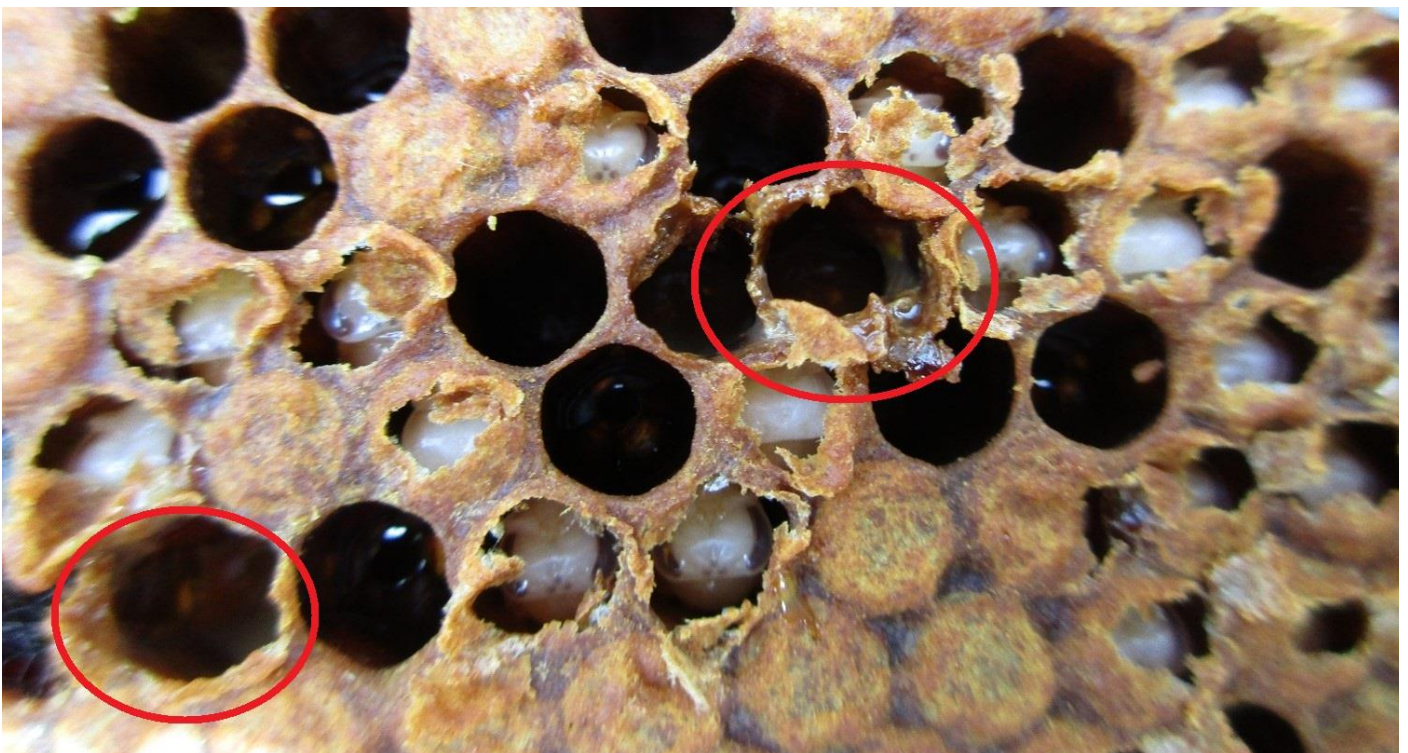
pro nalezení uhynulých larev je nutno **otevřít co nejvíce buněk**, jelikož často (zejména v počátečních fázích onemocnění) ještě nepozorujeme změnu víček (tmavá, propadlá)





Zelená – začínající rozklad larvy (larva ztrácí napětí)

červená – larva rozložená na „kaši“, zatím bílá



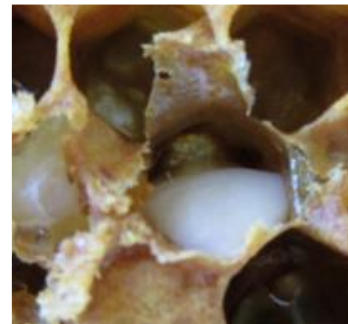
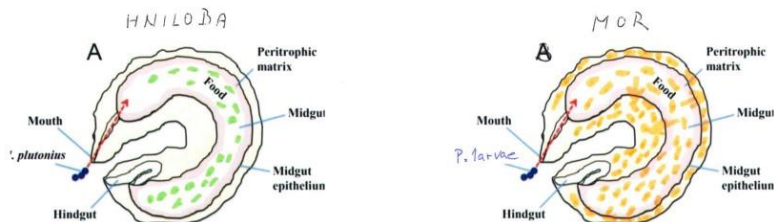
Rozložená larva, již hnědé zbarvení hmoty



Rozdíl – mor x hniloba

mor- bakterie proniká do celého těla larvy, kde se podílí na rozkladu celé larvy (až čistá kultura), úplný rozklad (larvu nelze vyjmout)

hniloba – působení původce omezeno na střevo, na rozkladu se podílí další bakterie, uhynulou larvu lze vyjmout z buňky



4. HNILOBA VČELÍHO PLODU

- Jelikož dochází k úhynu plodu ještě před zavíčkováním a larvy lze z buňky vyjmout, včely uhynulý plod snadněji odstraňují a můžeme zpočátku pozorovat pouze silně mezerovitý plod. V případě, že včely nestíhají uhynulý plod odstraňovat (slabé včelstvo, intenzivní snůška...), lze klinické příznaky na plodu lépe nalézt.
- Úhyn larev před zavíčkováním. Uhynulá larva „zprůsvitní“ a ztrácí „jasně bílou barvu“. Jelikož se na dalším rozkladu larvy podílí i jiné bakterie, klinický obraz onemocnění může být rozdílný (barva uhynulých larev může být žlutá, hnědá, šedá...). Může být pozorována změna polohy larev či viditelné vzdušnice.
- Matka se snaží ztráty larev nahradit, proto na jednom plástu vidíme různě starý plod.



Různě starý plod, vajíčka

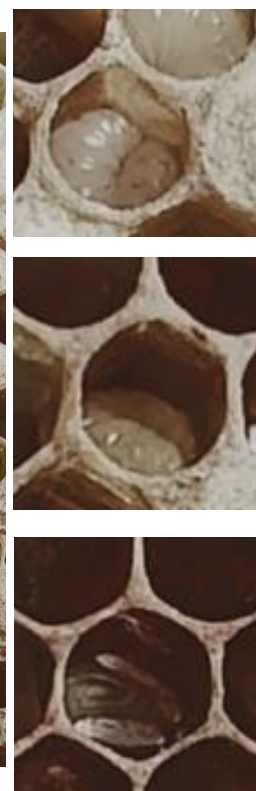
Larvy mění polohu – zkroucené,
stočené nahoru



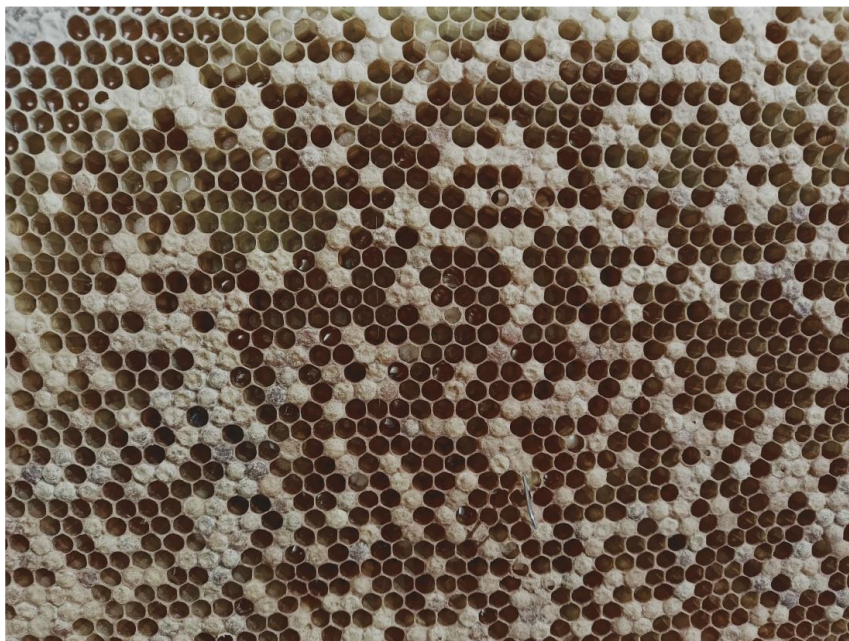
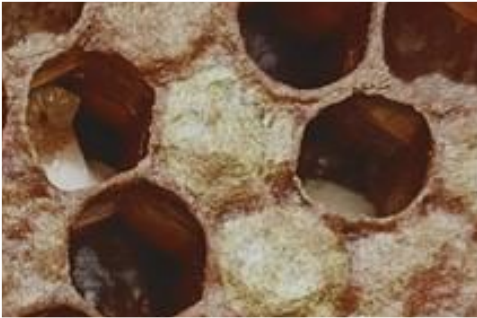
VIDITELNÉ
VZDUŠNICE



ZMĚNA BARVY



ZMĚNA KONZISTENCE



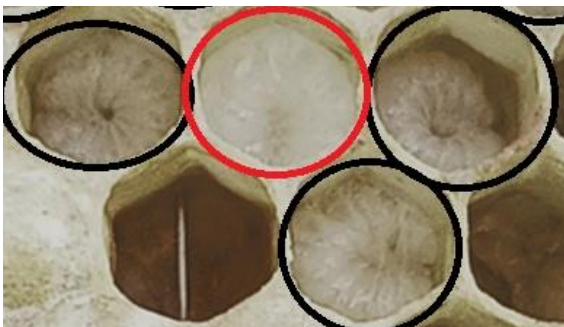
LZE NALÉZT VÍCE CHOROB
NAPŘ. ZVÁPENATĚNÍ NEBO MOR



Žlutá – hniloba červená – Zvápenatění

ZPOČÁTKU ÚHYNU LARVY DROBNÉ ROZDÍLY V
BARVĚ LARVY – ZTRÁTA JASNĚ BÍLÉ, ZPRŮSVITNĚNÍ





Červená – zdravá larva

černá – nemocná larva

