

Diferenciální diagnostika moru včelího plodu



Dalibor Titěra a sp.

Výzkumný ústav včelařský Dol

www.beedol.cz

Diagnostika

- klinické příznaky
- laboratorně potvrzené

nelze vyhlásit ohnisko

- jen na základě kliniky
- ani jen proto,
že se našly bacily



foto: internet

Základem diagnostiky

jsou dobré znalosti a dobré oči, čelní lupa velice pomůže



foto: www.beedol.cz

Celistvý, zdravý včelí plod

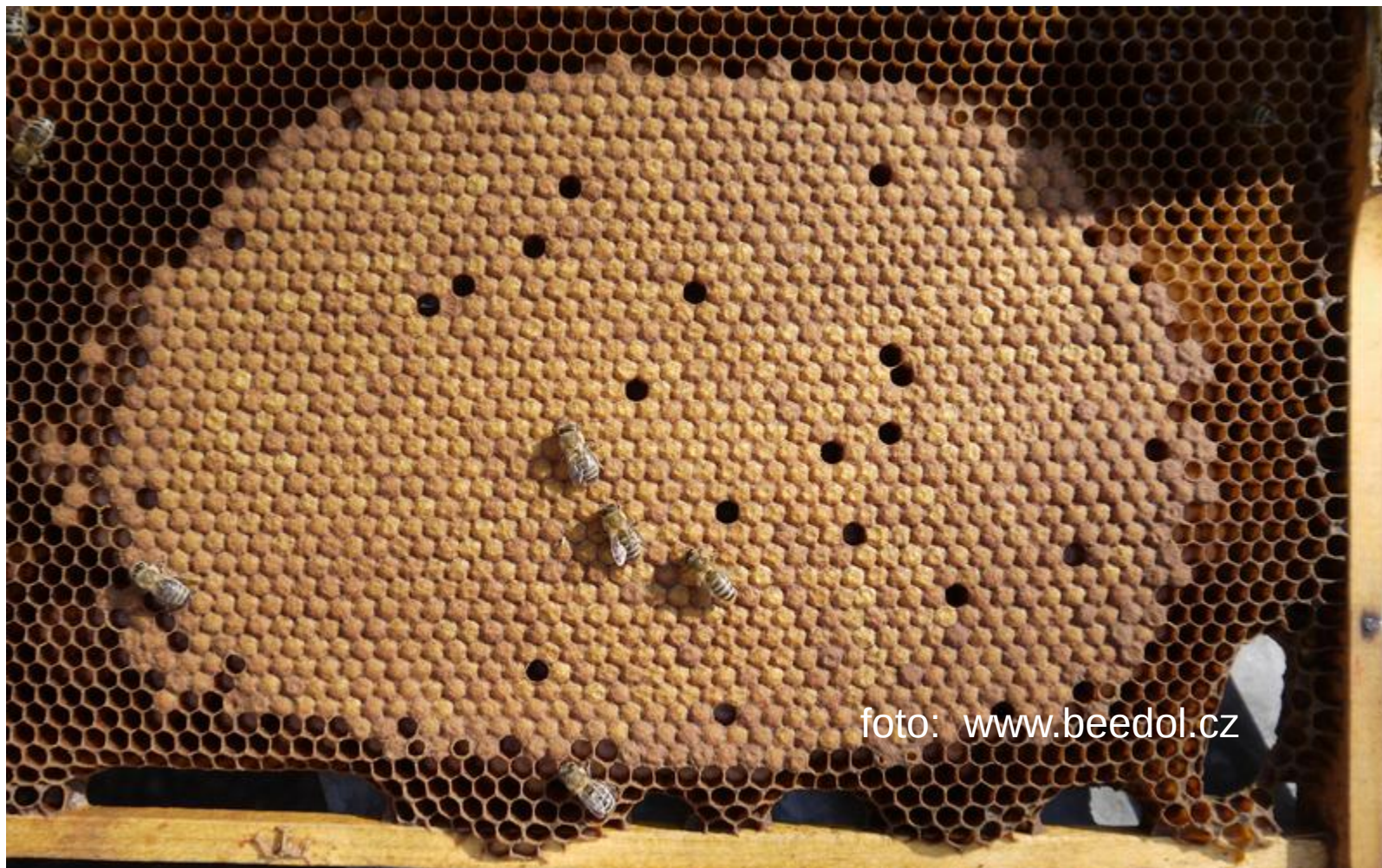


foto: www.beedol.cz

Zdravý včelí plod se línne od prostředka



foto: www.beedol.cz

Pozor na buňky s čerstvě okousanými okraji:
proč byla buňka předčasně otevřena?



foto: www.beedol.cz

Pozor na buňky s tmavými a perforovanými víčky



foto: www.beedol.cz

Víčko do poloviny tmavé svědčí o rozkladu uvnitř

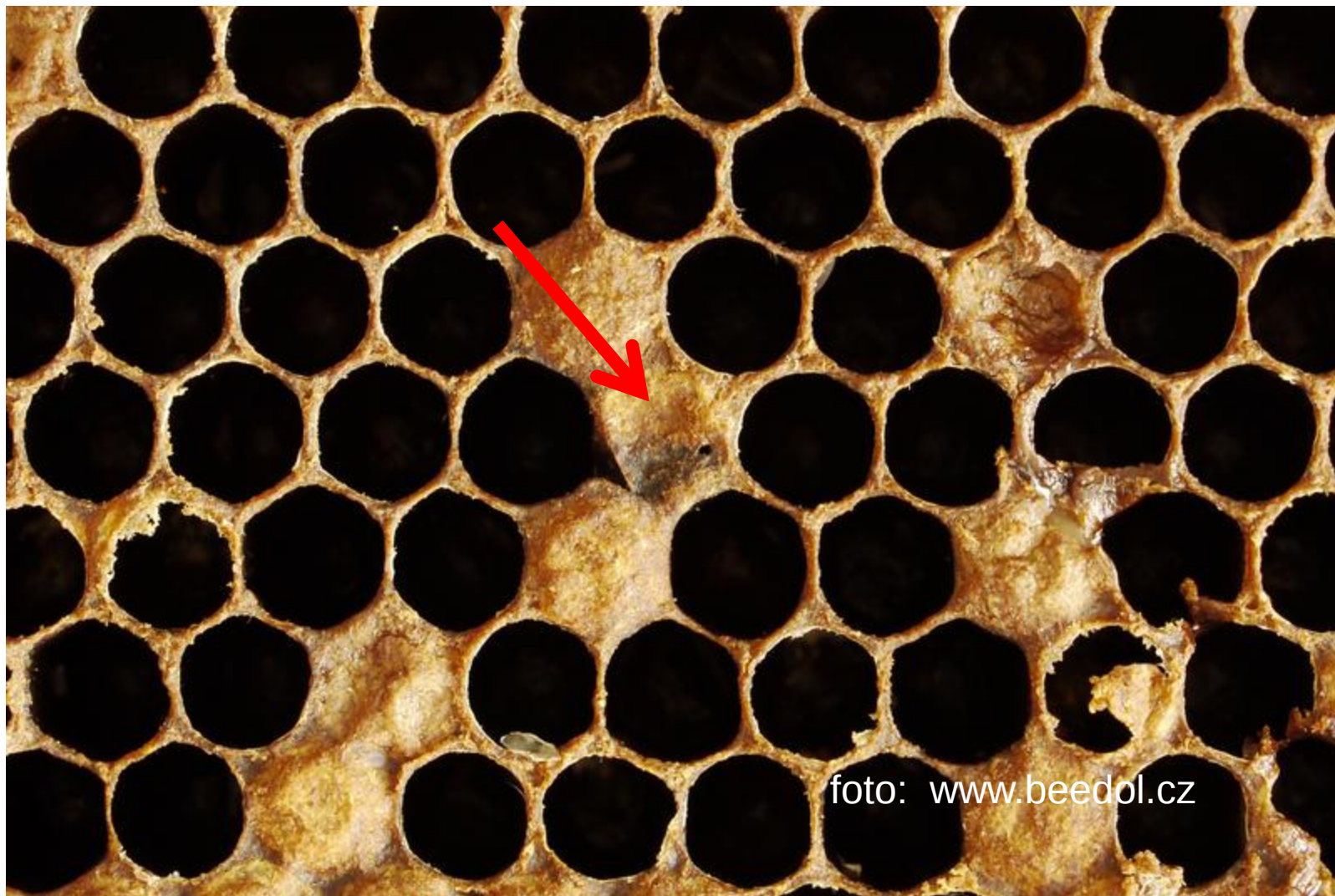


foto: www.beedol.cz

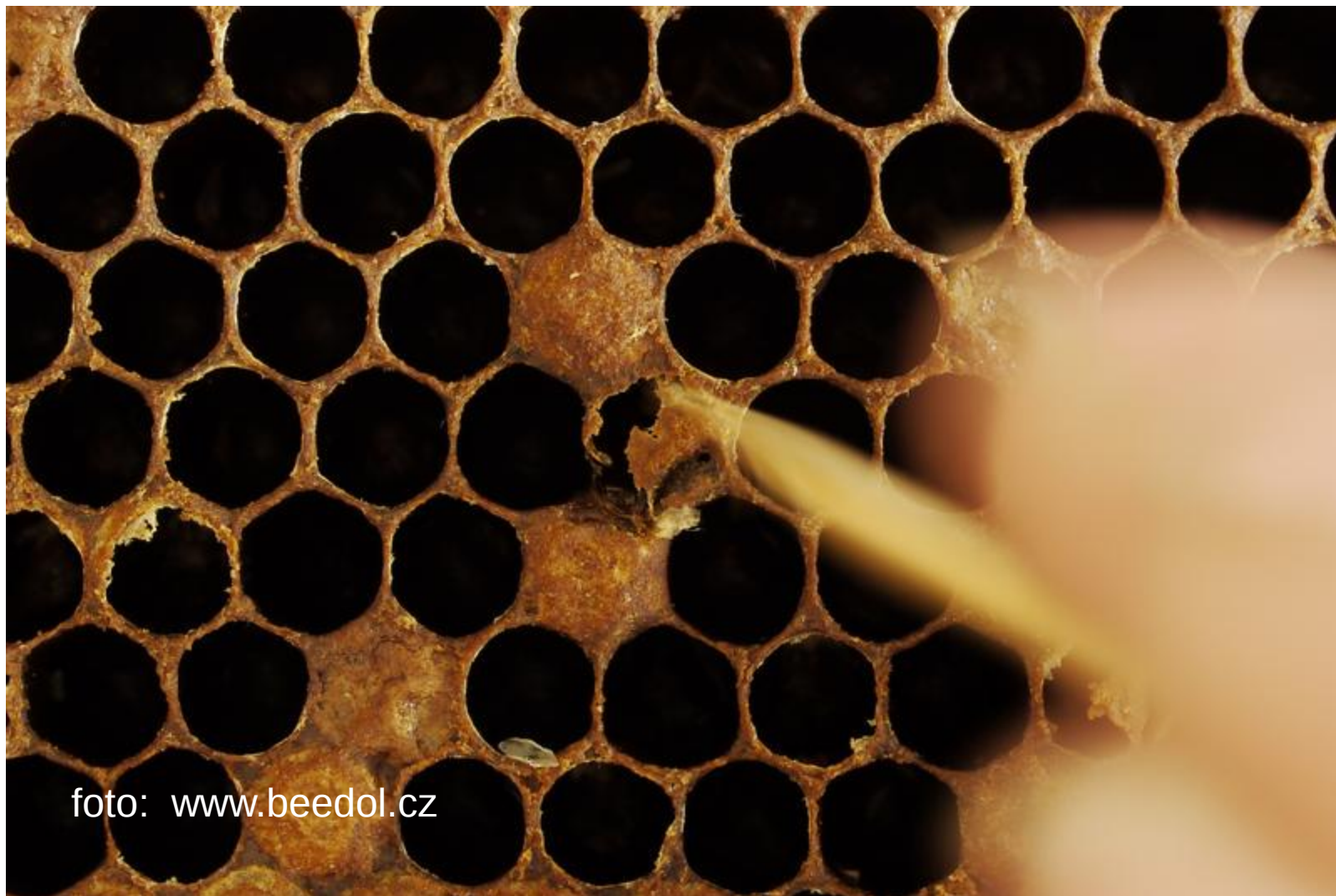


foto: www.beedol.cz



foto: www.beedol.cz

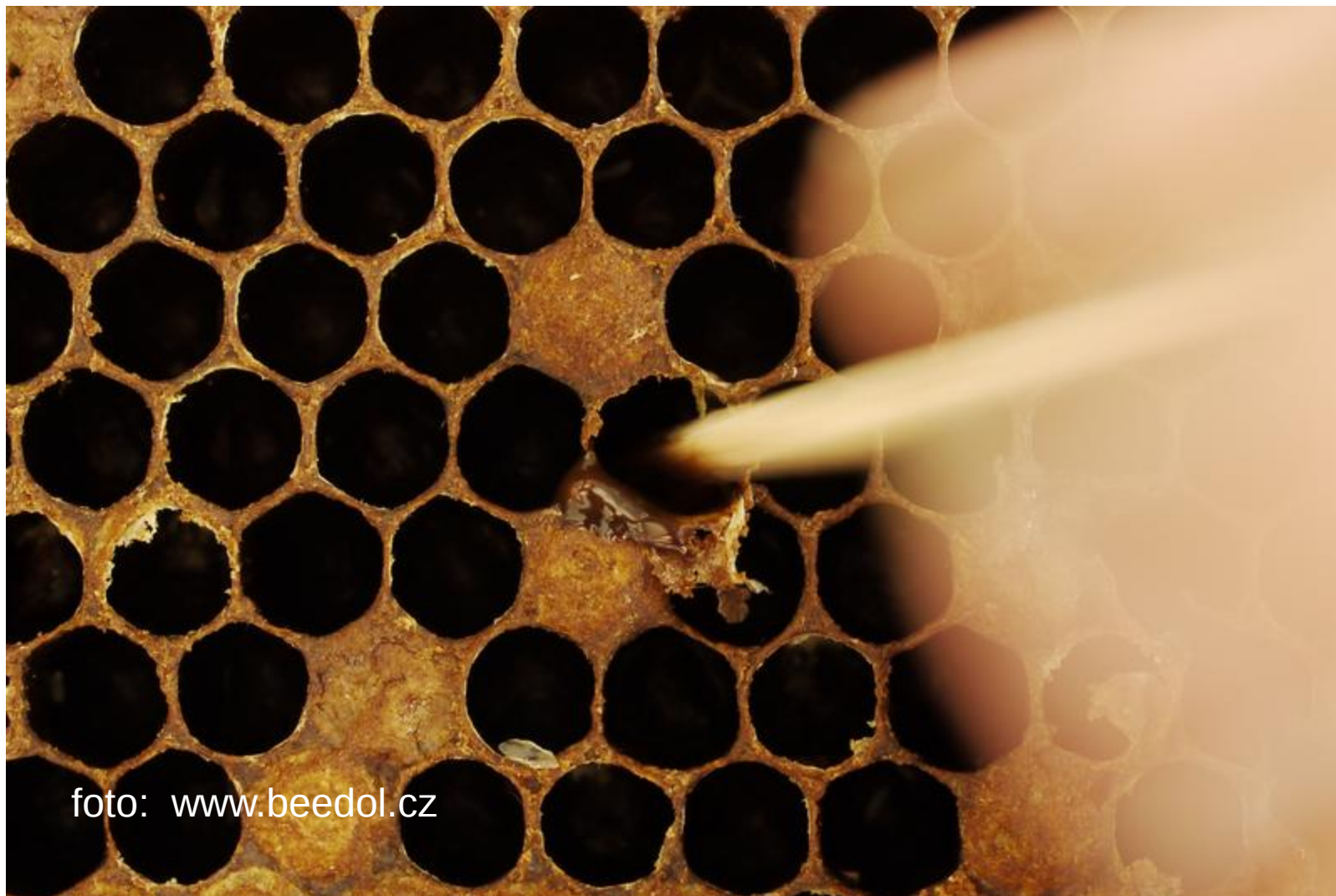


foto: www.beedol.cz

Tzv. sirkový test není spolehlivý !



foto: www.beedol.cz

Ne všechny změny na plodu
jsou způsobené

morem

Můžeme se setkat s velmi podobnými klinickými projevy také u

- hniloby (EFB)
- varroázy
- viróz
- včelstva s trubčicemi
- a při invazi malého zavíječe *Achroia grisella*

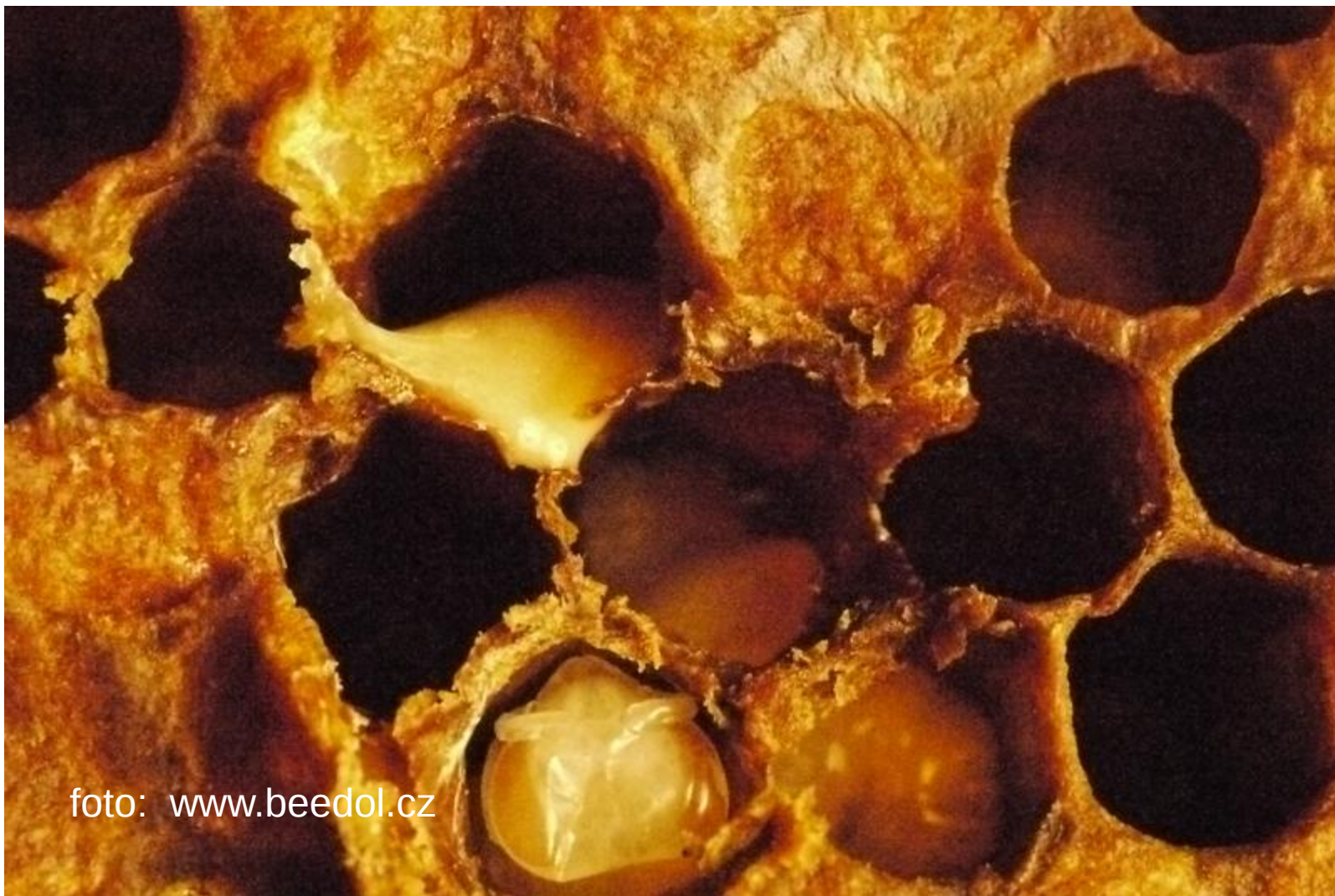


foto: www.beedol.cz

plod silně parazitovaný roztočem Varroa d.



foto: www.beedol.cz

mladuška bez křídel s roztočem za hlavou.



foto: www.beedol.cz

mladuška poškozená virózou



SBV - virová nákaza plodu



virová nákaza plodu - napadená larva



virová nákaza plodu - napadený plást

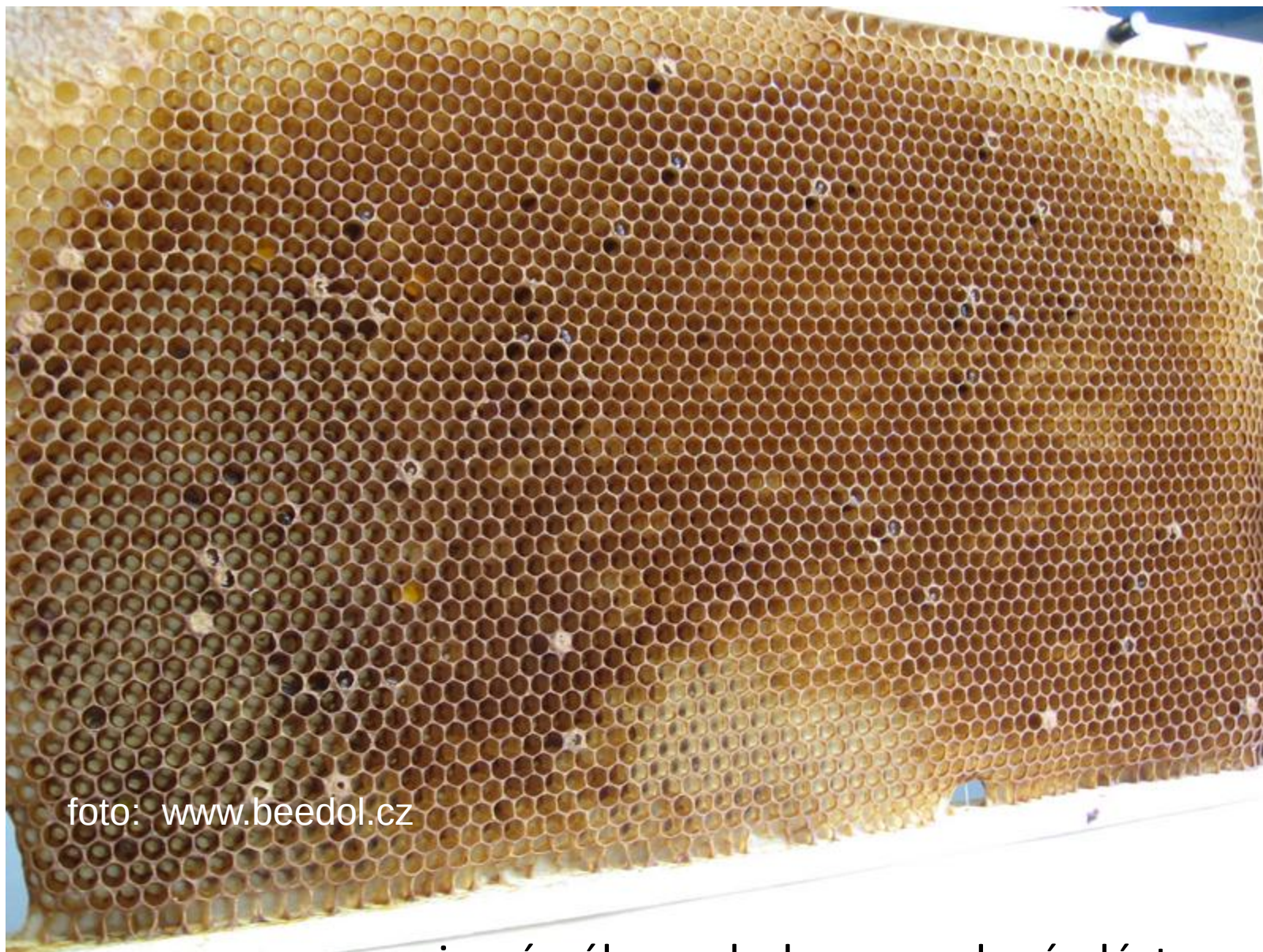


foto: www.beedol.cz

virová nákaza plodu - napadený plást



foto: www.beedol.cz

Odběr vzorku plodu pro další vyšetření

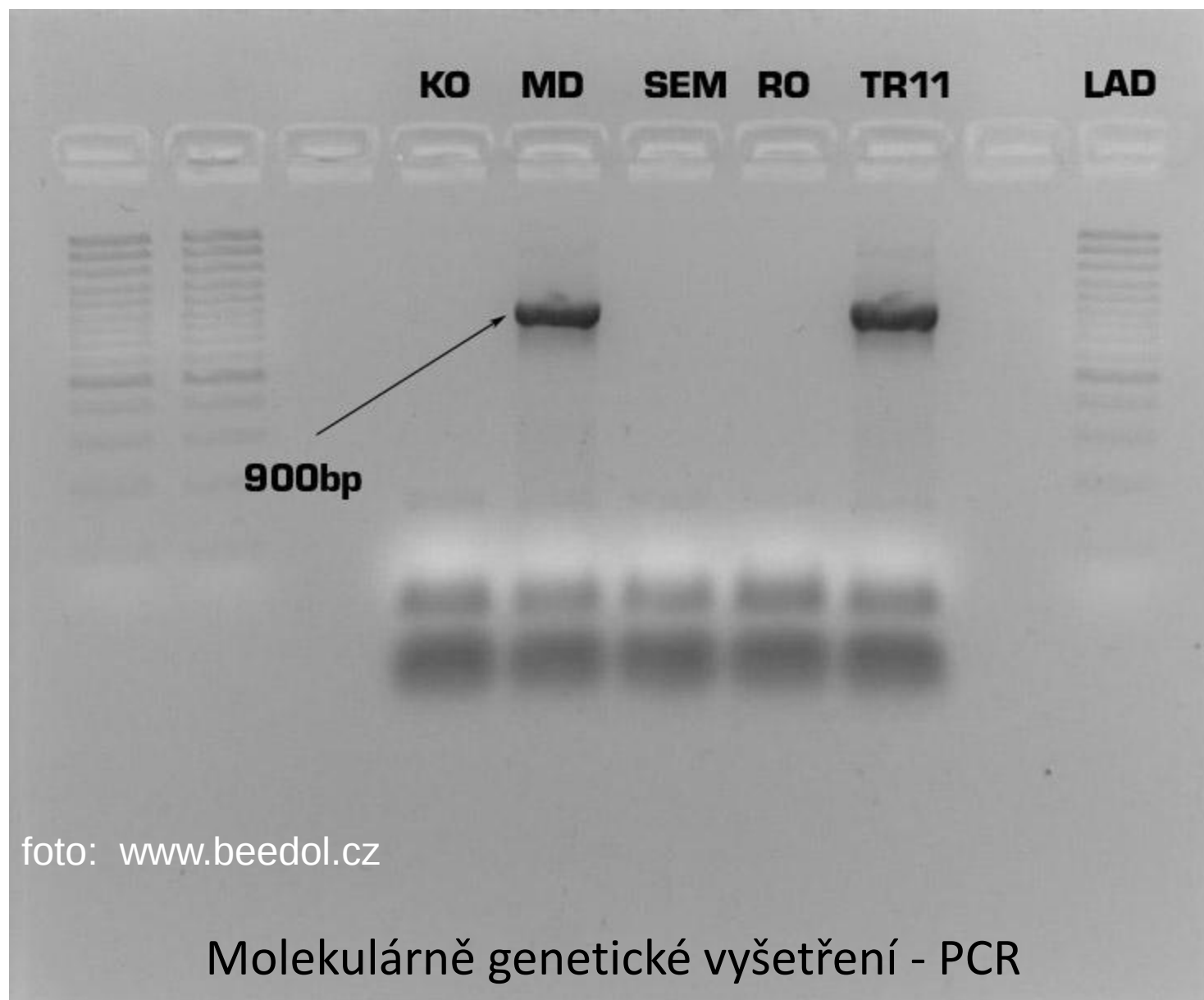


foto: www.beedol.cz

Molekulárně genetické vyšetření - PCR

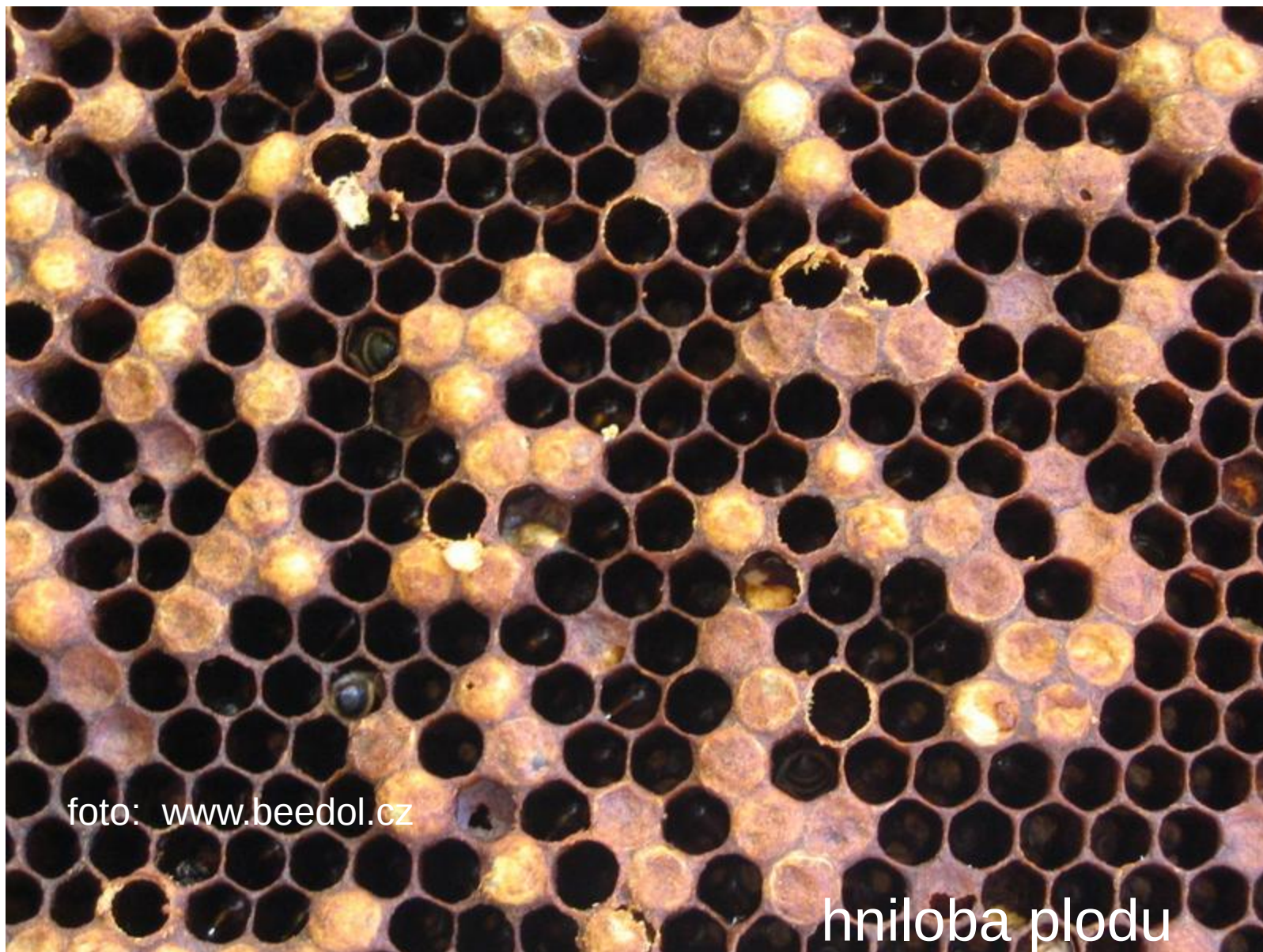


foto: www.beedol.cz

hniloba plodu

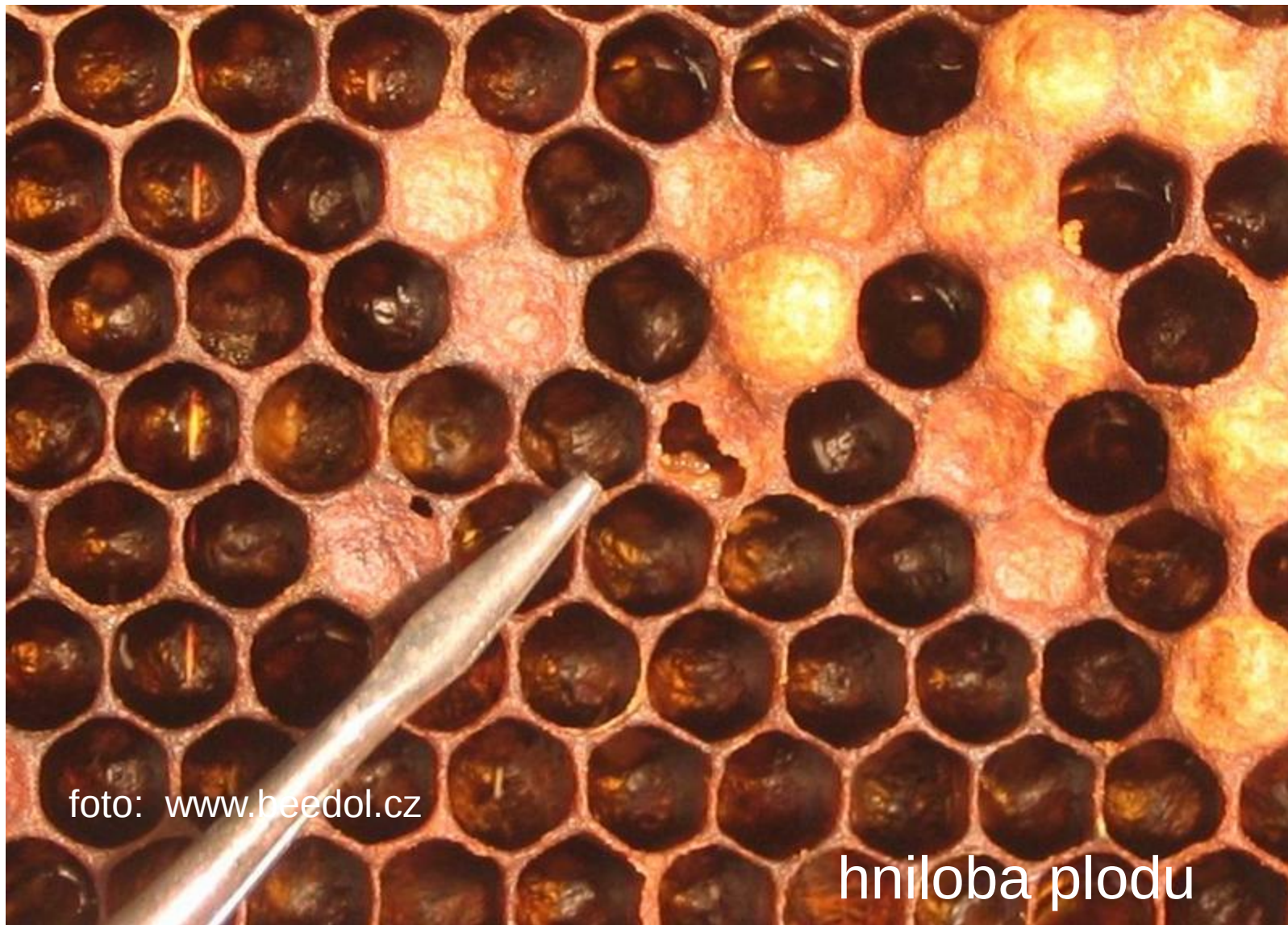


foto: www.beeidol.cz

hniloba plodu



foto: www.beedol.cz

zavíječ voskový malý



foto: www.beedol.cz

Zavíječ voskový malý

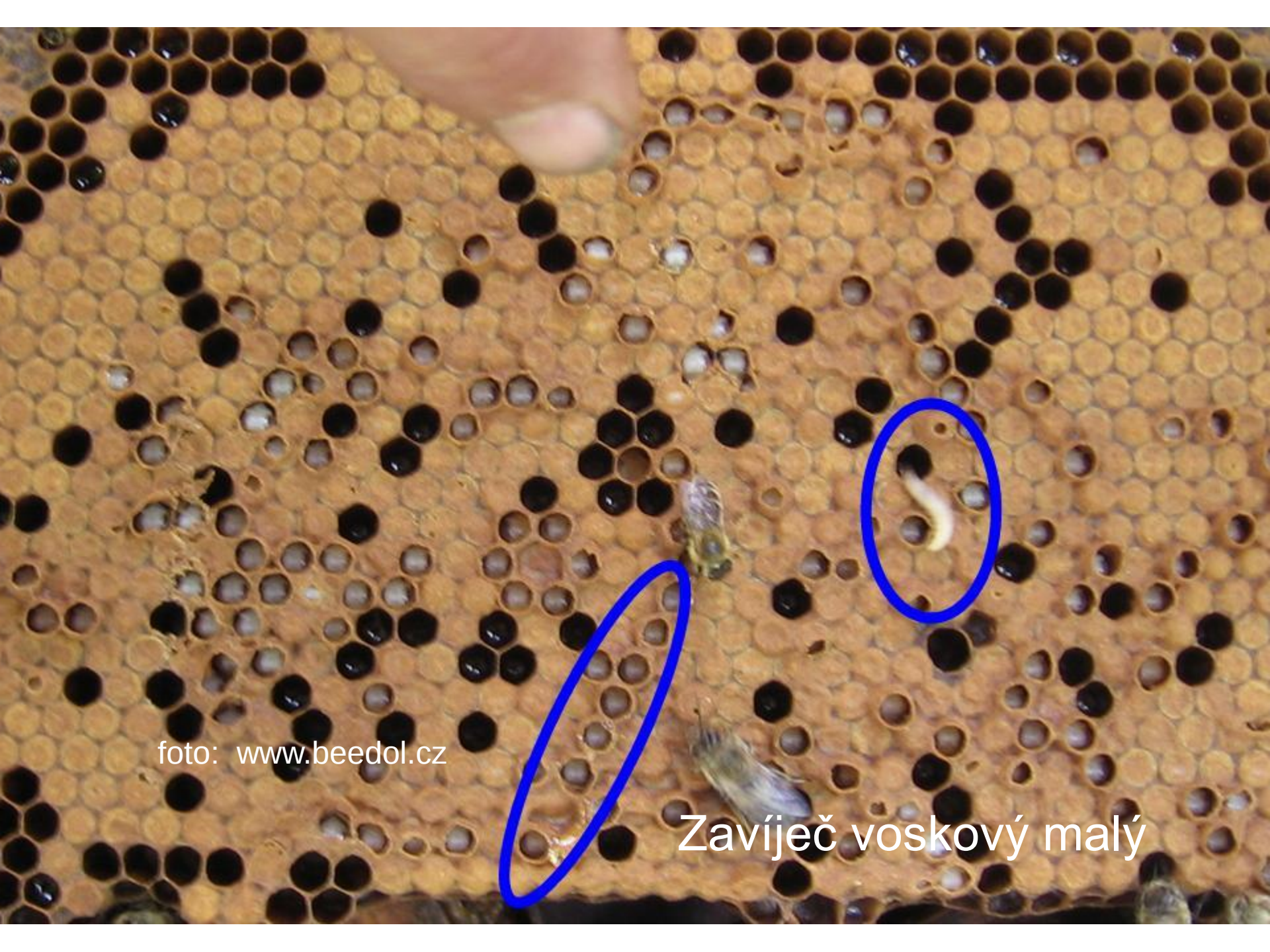


foto: www.beedol.cz

Zavíječ voskový malý



foto: www.beedol.cz

Zavíječ voskový malý



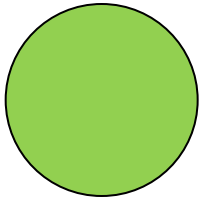
foto: www.beedol.cz

Zavíječ voskový malý

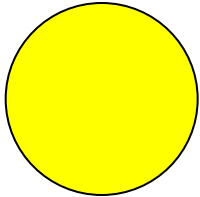
Prohlídky včelstev jsou náročné a nákladné.

Kde především hledat klinické příznaky?

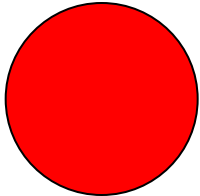
Podle výskytu původce *Paenibacillus larvae* v měli



0 OK



< 10³ CFU/g nebezpečí



> 10³ CFU/g pravděpodobná klinika MVP

Vyšetření zásob je použitelné, ale daleko méně spolehlivé



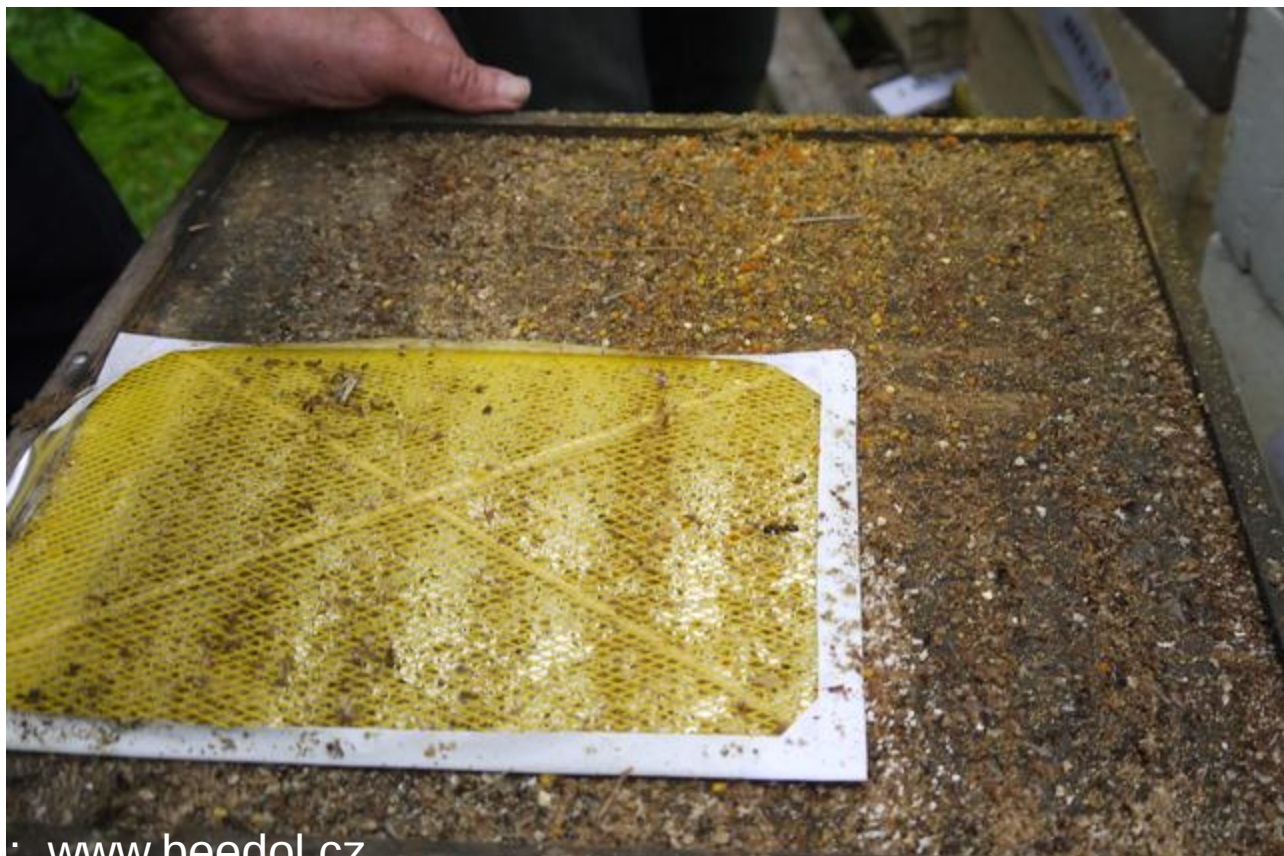
Vyšetření měli ze dna úlů se velmi osvědčilo, je proveditelné celoročně a vzorky se ne tak snadno falšují





foto: www.beedol.cz





: www.heedol.cz



foto: www.beedol.cz



foto: www.beedol.cz

Mezilaboratorní porovnávání

Med - laboratoře dosahují srovnatelných výsledků

Měl - laboratoře dosahují srovnatelných výsledků

Plásty - laboratoře se velmi liší - je potřeba další
prohlubování praktických zkušeností



Naléhavý úkol:

vybavit a vyškolit
terénní pracovníky
pro prohlídky
a konzultace
u chovatelů



Diskuse

- použité metody vyšetření dokážou zachytit
 - původce
 - velmi ranná stadia moru
- některé nálezy pozitivní z měli neshledáme pozitivní při klinické prohlídce
 - proč?
 - A) klinické příznaky se mohou projevit později
 - B) klinické příznaky se mohou projevit při oslabení včelstva
 - C) včelstvo velmi dobře čistí buňky
 - D) lidský faktor - chybně provedená prohlídka



Strategie 2012 a dále.....

- **neztratit dobrou pozici**
- **komunikovat** (přes hranice územní i lidské....)
- následné kontroly po 5 letech
- zaveden stav „karanténa“
- evidence pohybu + evidence stanovišť
- osvětové akce + brožury
- průběžný úklid a dezinfekce
- průběžná obnova úlového zařízení
- legislativa: likvidace susp. infekčního materiálu bez včel

Volně přístupný infekční materiál (pláсты) v morovém ohnisku



foto: www.beedol.cz

Volně přístupný infekční materiál (plásty) v morovém ohnisku

foto: www.beedol.cz

foto: www.beedol.cz



foto: G.Schmitzberger



foto: G.Schmitzberger



foto: www.beedol.cz

Nepořádek zvyšuje infekční tlak, neúměrně vysoký počet včelstev na stanovišti zhoršuje výživu a snižuje imunitu



foto: www.beedol.cz



foto: www.beedol.cz



foto: www.beedol.cz

Radikální likvidaci nemocí včel provádí řada vyspělých států

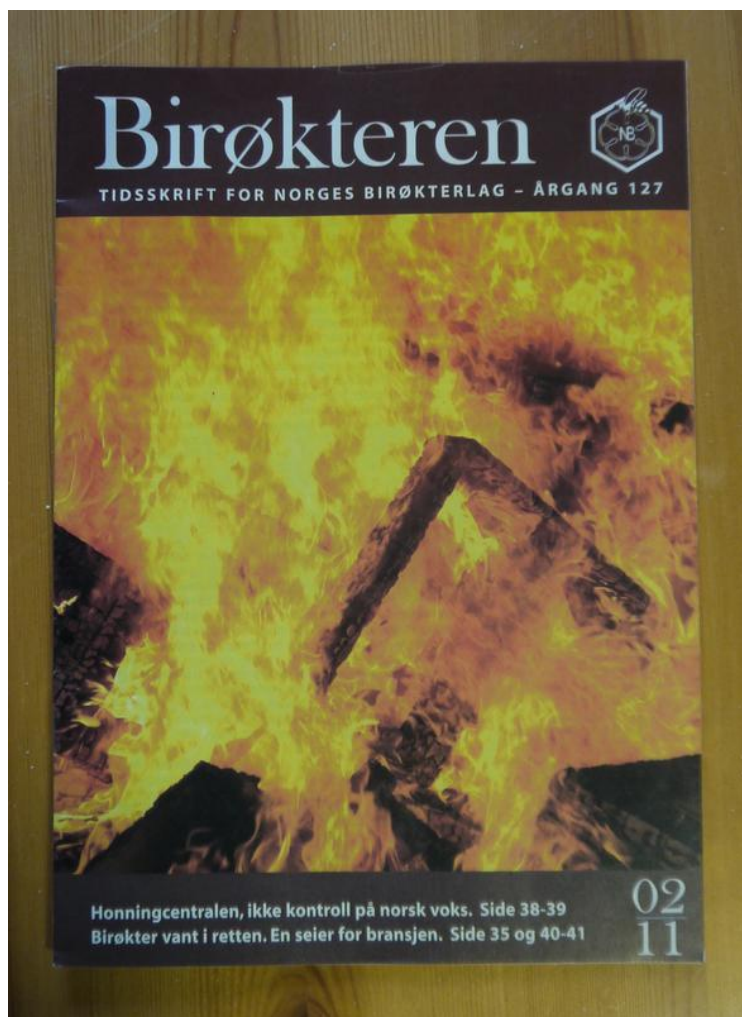




foto: www.vcelky.cz



Děkujeme za pozornost



Výzkumný ústav včelařský - v Dole pro vás včelaře od roku 1922