

Nenakažlivá onemocnění včel

(Nasavrky, teze k výuce)

Hynutí plodu hladem

Včelstvo potřebuje k výživě larev pyl. Pokud dojde k nedostatku plástového pylu a není přisun rouskového pylu z přírody během několika málo dnů včelstvo zastavuje plodování. Matka klade, ale vajíčka jsou včelami pojídána a k odchovu larev nedochází. V některých případech dochází i ke konzumaci vývojových stádií (larev, kukel) dospělými dělnicemi. Při prohlídkách nacházíme zbytky plodu v buňkách. Na dně úlu a v buňkách plástů nacházíme pokožky z vysátého nezavíčkovaného plodu. U zavíčkovaného plodu bývají porušena víčka a vysáty měkké části kukel.

K tomuto jevu dochází nejčastěji ke konci zimy a na jaře v důsledku nedostatečného zásobení včelstev kvalitní potravou. Při případech otrav včelstev chemickými látkami v zemědělství může při ztrátě létavek dojít k podobnému jevu.

V letním období se můžeme setkat u včelstev, která mají trubcokladné matky nebo trubčice, s hynutím trubčího plodu v důsledku podvýživy a špatného ošetřování včelami. Uhynulý plod nebývá včelami vysáván. Zůstává v buňkách a rozkládá se za příznaků podobných hnilobě včelího plodu. K odlišení od hniloby je nutné mikroskopické a kultivační vyšetření.

Nedostatek pylu nelze nahradit žádnou jinou bílkovinnou potravou.

Hynutí plodu zimou

Zimou hyne plod zpravidla na jaře, kdy se při větší rozloze plodu a náhlém silném ochlazení musí včely stáhnout. Uhynout může i plod v plástu zapomenutém omylem mimo úl, nebo v plástu přeloženém do medníku, který včely nedokáží obsednout.

Plod uhynulý zimou hyne v celých plochách, často na okraji plástů. Má šedou až černou lesklou barvu, která se nejdříve objevuje mezi jednotlivými články. Pokud včely plod neodstraní, podléhá po určité době bakteriálnímu rozkladu, který se projevuje nepříjemným hnilobným zápachem. V letních měsících k hynutí plodu zimou nedochází ani při dlouhodobé absenci včel na plodu! Laboratorním vyšetřením je třeba v případech výskytu podobných příznaků vyloučit bakteriální nebo virové choroby plodu.

Hynutí plodu přehřátím

Vzniká při déle trvajícím zvýšení teploty nad 36 °C. Nejčastěji to bývá při nedostatečném přívodu vzduchu v důsledku neodborného uzavření včelstev nebo při ucpání česen. Citlivost plodu na přehřátí stoupá s jeho věkem. Čím je plod starší, tím citlivější je k vyšší teplotě. Při zvýšení teploty v úle nad 36 °C se včely snaží především odpařováním vody snížit v úle teplotu pod tuto hranici. Při nedostatku vody se včely vrhají na plod a vodu z něj vysávají. Z vysátého plodu zůstávají v úle pokožky. Trvá-li přehřátí jen krátce, plod se vylíhne, ovšem včely mají deformovaná křídla a nohy. Obdobnými příznaky se projevuje v pokročilém stadiu onemocnění i varroáza. Proto musíme nálezu takových včel věnovat velkou pozornost.

Hynutí plodu v důsledku otravy

Při ochraně rostlin se používají i přípravky účinkující na vývojová stadia hmyzu. Při zasažení včelího plodu dochází k poruchám larválního vývoje, kuklení a líhnutí včel. Vzhledem k tomu, že podobné příznaky mají i některé virózy, je třeba posoudit, zda jsou příznaky jen

v jednotlivých včelstvech (svědčí pro virózu), nebo ve všech včelstvech a u více chovatelů (svědčí pro otravu).

Hrboplod

Netypicky vypuklá víčka na dělničím plástu. Kukly s velkýma očima (trubčí) v dělničích buňkách. Příčinou je trubčice nebo špatná matka (stará, neoplozená, poškozená).

Rourovitý plod

Plodové buňky vedle sebe ležící jsou v řádcích vystouplé. Příčinou je požer larev zavíječe malého (*Achreia grisella*)

Průjem včel (úplavice)

Toto onemocnění se vyskytuje ke konci zimního období, kdy hmotnost výkalového vaku přesáhne polovinu hmotnosti celého včelího těla. Svaly ovládající vývod z výkalového vaku povolí a včely kálejí v úle.

Příčinou úplavice je:

- těžko stravitelná potrava obsahující složitější cukry (melecitóza - cementový med)
- nedokonale zpracované zásoby řepného cukru (důsledek pozdního krmení včelstev, nedostatek pylu - enzymů)
- dlouho trvající zima bez proletů
- časté vyrušování včelstev ze zimního klidu
- osiřelé včelstvo

Druhotně se onemocnění může objevit při nose móze, roztočkové nákaze a varroáze.

Nemocné včely jsou malátné a mají zvětšený zadeček. Včelstvo je neklidné, silně hučí a při poslechu je slyšet bzukot jednotlivých včel rozlézajících se ze zimního chumáče. Včely časně vyletují a v úle je mnoho mrtvolek. Velmi často je pokálen česnový otvor a z úlu je cítit zápach výkalů.

Diagnózu stanovíme na základě mikroskopického vyšetření výkalů a uhynulých včel. Při vyšetření musíme vyloučit jako příčinu kálení včel nakažlivá invazní onemocnění.

Úplavici předcházíme především správným ošetřováním včelstev, náprava je již těžká.

Při vzniku onemocnění přeložíme včelstvo do čistého úlu a přikrmujeme ho hustým teplým cukerným roztokem. Jestliže včelstvo uhynulo, spálíme mrtvolky a zásoby, pláсты i úly dezinfikujeme stejným způsobem jako u nose móvé nákazy, protože průjem včel je velmi často spojen s tímto onemocněním.

Zácpa včel (májovka)

Onemocnění se vyskytuje od března do září, nejčastěji však v květnu.

Zácpou včel trpí mladé včely. V jejich výkalech bývá mnoho pylu, proto se onemocnění v lidové tradici spojuje s konzumací pylu (některé druhy rostlin, namrzlý pyl...) Přesné příčiny zácpy nejsou ještě zcela známy. Za příčinu je někdy považován nepoměr mezi včelami krmičkami a mladým plodem. V období, kdy je ve včelstvu málo mladých včel a velké množství nezavíčkovaného plodu, jsou včely nuceny konzumovat značné množství pylu. Velký význam při vzniku zácpy má i chladné počasí, které znemožňuje včasné vyprázdnění výkalových vaků mladých včel a brání přinášení vody do úlu.

Nemocné včely mají zduřelý zadeček a kálejí tuhé nitkovité, až několik centimetrů dlouhé výkaly žlutohnědé barvy. Postižené mladušky lezou po letáku a čelní stěně úlu a jen velmi těžko létají. Většina postižených bezletných mladušek před úlem hyne.

Hynutí mladých včel musíme věnovat velkou pozornost, protože i varroáza se u silně napadených včelstev projevuje obdobnými příznaky. U varroázy mají postižené mladušky na rozdíl od zácpy včel zakrnělá křídla, nohy a zadečky.

Léčba zácpy včel je velmi problematická. Nejčastěji lze použít jen řídký cukerný roztok, popřípadě med ředěný 1 : 2 až 1 : 3. Onemocnění je lépe předcházet silnými včelstvy, slunečným stanovištěm a zabezpečením blízkého a nezávadného zdroje vody a pylu.

Mizení včel

V letním a podzimním období bývá pozorováno slábnutí včelstev, aniž by byly nalezeny větší počty mrtvolek. Proto se těžko hledá příčina, která může být i kombinací příčin (oslabení zimující dlouhověké generace varroázou, jedy, viry, podvýživa,...). Celý komplex se nazývá CCD podle anglického pojmu Colony Collapse Disorder = porucha vedoucí k mizení včel. Úvahy o mizení včel v důsledku ztráty orientace způsobené tzv. elektromagnetickým smogem (mj. vlny sítí mobilních telefonů) jsou asi spekulace a nebyly nikdy experimentálně dokázány.

Líhnutí bezkřídлых včel

Jev byl jako onemocnění popsán na Balkáně v polovině 80. let 20. století. Předpokládá se, že šlo o zatížení vyvíjejících se jedinců vysokými hladinami reziduí medikamentů, používaných tehdy proti varroáze a hromadících se ve vosku v plástech. Dá se předpokládat i kombinace příčin. V posledních letech se hlavní příčinu považuje virus s označením DWV (deformed wings virus), který se rozmnožuje a je přenášen roztoči Varroa.

Odchyly a mutace

Jako nemoci se mohou jevit i morfologické a barevné odchyly na očích, křídlech a dalších orgánech včel, které jsou způsobeny mutacemi genů. Výskyt mutací je častější u prošlechtěných linií s vyšším stupněm příbuznosti (inbrídingu).

Vzácně se mohou vyskytnout i tzv. hluchá vajíčka. Příčina je genetická.

Literatura:

Veselý a kol. Včelařství, 2. vydání, Brázda 2004

Spojení na akreditovanou zkušební laboratoř VÚVč Dol:

Tel: 220 940 480, 220 941 259

Fax: 220 941 252

E-mail: beedol@beedol.cz