

Abstrakt

Tato práce je zaměřena na popis jednotlivých změn ve fyziologii včely medonosné *Apis mellifera* během jejího vývoje. Zároveň porovnává jejich rozdíly mezi jednotlivými kastami.

Při vývoje *Apis mellifera* dochází ke složitým přestavbám celého organismu. Proto je, zvláště v brzkých stádiích, nutné zajistit velký přísun energie. Larvy potřebují hojný zdroj živin, aby rychle rostly a měly dostatečnou zásobu pro stádium kukly, během kterého nastává nová reorganizace těla. Nově vylíhlé včely si pak potřebují co nejdříve zvyknout na nové prostředí a zapojit se zaujmout svou roli v úlu. Matky potřebují neustálý přísun energie, aby mohly co nejdéle klást vajíčka. Trubci se soustředí hlavně na úspěšné páření s matkou.

Život *Apis mellifera* je ovlivněn i dalšími faktory, převážně různými nemocemi a patogeny.

Výsledky této práce mohou dát ucelenou představu o tom, co stojí za složitým vývojem včelího jedince a dát námět k předmětu dalšího zkoumání. V biologii včel je stále spousta neobjasněných a neprozkoumaných skutečností, které by se daly studovat a pomohly nám tak lépe pochopit jejich důležitost pro přírodu.