

Tato práce si klade za cíl shrnout dosavadní znalosti o vlivu složení střevní mikrobioty na kondici ptáků. Vliv střevní mikrobioty na různé aspekty fyziologie živočichů je nyní intenzivně studován a pochopení jeho biomedicínského významu představuje aktuální téma. Většina současného výzkumu se však soustředí na člověka a jiné savce. U ptáků je pak výzkum zaměřen především na hospodářsky významné druhy. Tato práce se proto zabývá i aplikovatelností výsledků zemědělsky orientovaného výzkumu na studium volně žijících druhů ptáků. Výsledky zemědělsky orientovaných studií citovaných v této práci ukazují vysokou mezidruhovou i vnitrodruhovou variabilitu v účincích některých bakterií na kondici hostitele, což by mělo být bráno v potaz v experimentech na volně žijících druzích. Tato práce shrnuje dosavadní znalosti o vlivu bakterií na kondici ptáků získané v korelačních i manipulačních studiích. Manipulační studie zahrnují ty, ve kterých byla ptákům podávána probiotika nebo antibiotika. Jsou zde shrnuty i hlavní mechanismy účinku probiotických bakterií na kondici hostitele. Jedním z cílů této práce bylo také zjistit možnosti využití detekce některých druhů bakterií jakožto neinvazivní metody pro hodnocení kondice ptáků. Jako markery dobré kondice tato práce navrhuje bakterie *Enterococcus faecium*, *Bacillus subtilis* a bakterie rodu *Ruminococcus*.