

Prachoví roztoči (*Dermatophagoides farinae* a *Dermatophagoides pteronyssinus*) jsou adaptováni na získávání potravy ze zbytků kůže, vlasů a nehtů z těla člověka a zvířat. Tyto zbytky kožních derivátů jsou však rovněž pokryty mikroorganismy, které hrají zásadní roli ve výživě potravní biologií těchto prachových roztočů.

V této práci byly prováděny experimenty se zbytkovým růstovým médiem (SPGM), což je směs zbytků experimentální diety, svleček, mrtvých těl a exkrementů roztočů po laboratorní kultivaci roztočů. Byl připraven extrakt z SPGM a testován jako zdroj mikroorganismů pro rekolonizaci prostředí roztočů. Modelové druhy *D. farinae* a *D. pteronyssinus* byly chovány na kontrolní dietě a dietě obohacené extraktem z SPGM z jednoho a tři měsíce starých kultur roztočů.

Houbový i bakteriální mikrobiom se mezi druhy roztočů lišil, ale přidání SPGM do diety roztočů signifikantně ovlivnilo zastoupení bakterií v profilu *D. farinae*. Změny v profilu spočívaly ve snížení zastoupení bakterie *Lactobacillus* spp., zatímco u bakterií rodů *Cardinium*, *Staphylococcus*, *Acinetobacter* a *Sphingomonas* došlo k nárůstu jejich zastoupení u jedinců na SPGM obohacené dietě. Přidání SPGM do diety roztočů mělo za následek pokles respirace mikrokosmu s výjimkou mikrokosmu s *D. pteronyssinus* po přidání jeden měsíc starého SPGM. Populační růst *D. farinae* nebyl přidáním SPGM ovlivněn, zatímco u *D. pteronyssinus* byl vliv závislý na stáří SPGM.

Tato práce ukazuje, že rekolonizace prostředí roztočů mikroorganismy z SPGM ovlivňuje mikrobiom a potravní biologii prachových roztoče pouze okrajově.