

## **Abstrakt**

Existuje len málo prác, ktoré by poskytovali prehľad charakteristík estrálneho cyklu, súvislosť estrálneho cyklu s fyziologickým prejavmi, akým je pH vaginálneho prostredia, ako aj dynamika vaginálnej mikrobioty u divokých myší. Cieľom tejto práce je prispieť k pochopeniu dynamického vzťahu medzi vonkajšími vplyvmi na fyziológiu samičieho reprodukčného systému, vyvinutie spoľahlivej metodiky na meranie pH vaginálneho mikroprostredia u myší a kvantifikovať celkovú abundanciu niektorých bakteriálnych rodov porovnaním metód sekvenovania a qPCR. Výsledky naznačujú, že najvýraznejší vplyv na predĺženie fázy estru má fyzická prítomnosť samca v kletke, na rozdiel od nesignifikantnej čuchovej stimulácie močom. Taktiež sa ukázalo, že kolísanie pH vaginálneho prostredia má cyklický charakter a metóda qPCR ukazuje, že zloženie vaginálnej mikrobioty sa počas fázy estru výrazne odlišuje od ostatných fáz estrálneho cyklu, čo potvrdilo aj 16S rRNA sekvenovanie. Tieto výsledky teda prinášajú komplexný pohľad na premenlivosť estrálneho cyklu s dôrazom na premenlivosť vaginálnej mikrobioty a zmenu pH prostredia.

**Kľúčové slová:** myš, estrálny cyklus, estrus, pH, mikrobiota, qPCR