

Abstrakt

Rozmnožování je základní charakteristikou všech zvířat a nezbytným krokem k produkci nové generace. Studium proteinů spermií je rozhodující pro pochopení vzájemného rozpoznání spermie a vajíčka. Zabývali jsme se povrchovými proteiny, které se podílejí na vazbě na *zona pellucida* a zkoumali, zda jsou tyto proteiny zachovány v rámci savčích druhů. Nepřímá imunofluorescenční mikroskopie byla použita k testování panelu monoklonálních protilátek, které byly připraveny proti povrchovým proteinům spermií prasete, na býčích a myších spermiích. Byla nalezena zkřížená mezidruhová reaktivita některých protilátek proti kančím spermiím na ejakulovaných spermiích býka a na epididymálních spermiích myši. Dále jsme izolovali proteiny spermií různých savčích druhů: prasete, býka, psa, kocoura, myši a člověka. Proteiny byly separovány elektroforeticky v přítomnosti SDS a byly porovnány proteinové a glykoproteinové profily epididymálních, ejakulovaných a *in vitro* kapacitovaných spermií. Interakce spermií se *zona pellucida* byly studovány na elektroforeticky separovaných povrchových proteinech spermií prasete a býka reakcí s biotinem- značenými glykoproteiny *zona pellucida*. Protilátky značící povrchové proteiny kančích spermií se *zona pellucida* vázající aktivitou byly použity ke sledování původu daného proteinu v tekutinách a tkáních reprodukčního traktu.

Klíčová slova: proteiny spermií, SDS-elektroforéza, imunofluorescence, receptory pro vazbu na *zona pellucida*