

## 9. Souhrn

V rámci diplomové práce bylo:

- prokázáno, že **gradient refrakčního indexu** v čočkách velkého a malého komplexního oka čtyřhranky *Tripedalia cystophora* je **proteinového původu**, tak jak je tomu např. i u obratlovců.
- lépe charakterizován nový **J2 krystalin**. Bylo demonstrováno, že se jedná o **cytoplazmatický** protein, **přítomný pouze v rhopaliích** *Tripedalia cystophora* (čočky, epitel statocysty).
- navržena **teorie** osvětlující vznik **čtyř odlišných typů očí v rámci jednoho smyslového komplexu** a to především v závislosti na výsledcích studia morfologie a rozdílné exprese J1 a J2 krystalinů.
- v souvislosti s úvahami o konzervaci genové sady **žahavců a obratlovců** bylo prokázáno, že **geny**, které jsou mezi těmito skupinami **konzervované** a přesto byly ztraceny v jiných vývojových liniích, jsou u *Tripedalia cystophora* **stále využívány**, přinejmenším exprimované. Pomocí RNA *in situ* hybridizace byla takto potvrzena exprese **selenoproteinu O**, ale také dvou genů podílejících se na utváření zrkového ústrojí *T. c.*, **RFamidu** a **MITF**, které však nepatří mezi geny ztracené v jiných liniích.
- některé z výsledků a shromážděné poznatky byly publikovány ve dvou původních článcích a jednom článku přehledovém. Tyto články jsou součástí příloh diplomové práce.