

Mikroftalmia sa v priebehu evolúcie vyvinula u nepruzných druhov cicavcov niekoľkokrát nezávisle na sebe (napr. u hlodavcov, echolokujúcich netopierov, piskorov). Vzhľadom k takej rozsiahlej konvergentnej evolúcii, štíum cicavcov s redukovanými očami poskytuje jedinečný prístup k chaniu adaptívneho vznamu zmyslovej regresie a vplyvu periférnej redukcie na organiziu centrálnych štruktúr a kros modnú reorganiziu alebo kompenziu. V tejto prílohe zhrnula naše súčasné znalosti o primárnej senzorickej ke mikroftalmických cicavcov. U podzemných druhov (krt vchodoamerický, *Scalopus aquaticus*; krt hviezdonos,

*Condylura cristata*; slepec egyptský, *Spalax ehrenbergi*; rypoš lys, *Heterocephalus glaber*) je zreteľná expanzia

somatosenzorickej ky, ktorú spracováva hmatov podnety. Hmat u nich hrá veľmi dôležitú úlohu pri orientácii v podzemných trojdimenzionných tuneloch, ktorú sa dynamicky menia. Mikroftalmický echolokuje netopiere, ktorých telo je prispôbené letu, má topograficky reorganizovanú somatosenzorickú ku, redukovanú ku zrakom a zväčšenú, zložitou organizovanú sluchovú ku. Terestrické druhy piskorovíc (*Soricidae*, *Insectivora*) nemajú žiadne špecifické adaptácie na ovni zmyslovej ky. Zaujímavé je však, že ich primárna zraková ka nie je výrazne redukovaná napriek tomu, že majú veľmi redukované oči (1 mm). Tieto poznatky jasne ukazujú, že organizia senzorickej ky odrážajú druhovo špecifické prispôbenie jedinca na habitat a spôsob života.