

## A bírálóbizottság értékelése

A bíráló bizottság elfogadja a tézisekben megfogalmazott tudományos eredményeket. A legfontosabb új tudományos eredményeknek az alábbiakat tartja:

-- Terepi mintázatléíró és kísérletes megközelítések kombinációjával kimutatta, hogy a városi és mezőgazdasági területeken élő barna varangy populációk az ember által átalakított környezetre fenotípusos plaszticitás útján számos élettani változással reagálnak, amelyek erősebb, de rövidebb hormonális stresszválaszt és hatékonyabb kémiai védekezést tesznek lehetővé. Kísérlettel igazolta, hogy a méregtermelés e változásában szerepet játszhat a kémiai környezetszennyezés.

-- Nem talált különbséget a természetes és antropogén habitatokban élő barna varangy populációk szaporodási képességében és az ivari fejlődés jellemzőiben, azonban az antropogén élőhelyekről származó nőstények vastagabb zselébe burkolták petéiket és utódaik gyengébb ütemben növekedtek és fejlődtek, ami potenciálisan a szennyezett környezettel szembeni védekezés költségességére utal.

-- Igazolta egyes kétélű fajok eltérő érzékenységét az antropogén hatásokra. E vizsgálatok keretében kimutatta, hogy a barna varangytól eltérően az erdei békáknál az ivari fejlődés zavara, az ivarváltás gyakoribb volt a városi és mezőgazdasági területeken. Ezt a terepi megfigyelést alátámasztották kísérletes eredményei is, miszerint egy néhány napos, 28-30°C-os hőhullám a két faj közül csak az erdei békában okozott ivarváltást.

-- Számos új eredménnyel gazdagította a tudomány ismerettárát a környezeti változások által kiváltott ivarváltásról. Rámutatott, hogy míg egy gyakori vízszennyező ösztrogénvegyület környezetileg releváns koncentrációban nem befolyásolta az erdei békák ivari fejlődését, az átalakult fiatal állatok testtömegét komplex módon befolyásolta attól függően, hogy az egyedfejlődés melyik szakaszában és hőhullámmal együtt érte-e a szennyezés az egyedeket.

-- Kimutatta, hogy a hőség által indukált ivarváltás a fitneszkillátások jelentős csökkenésével jár együtt, azonban a spontán ivarváltás esetében a fiatalkori tulajdonságok alapján nem igazolható egyértelmű fitneszbeli változás.

-- Elméleti modellek és szakirodalmi áttekintés segítségével rámutatott, hogy az ivarváltás bekövetkezésének valószínűsége, valamint populációdinamikai és evolúciós következményei függhetnek az ivarmeghatározási rendszer típusától és a párválasztási preferenciáktól.