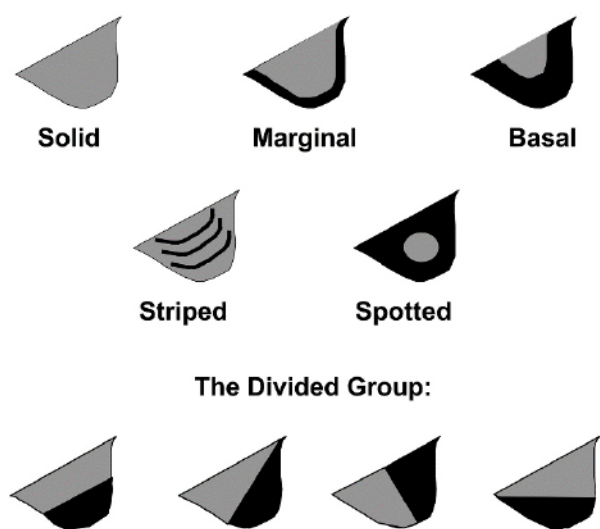


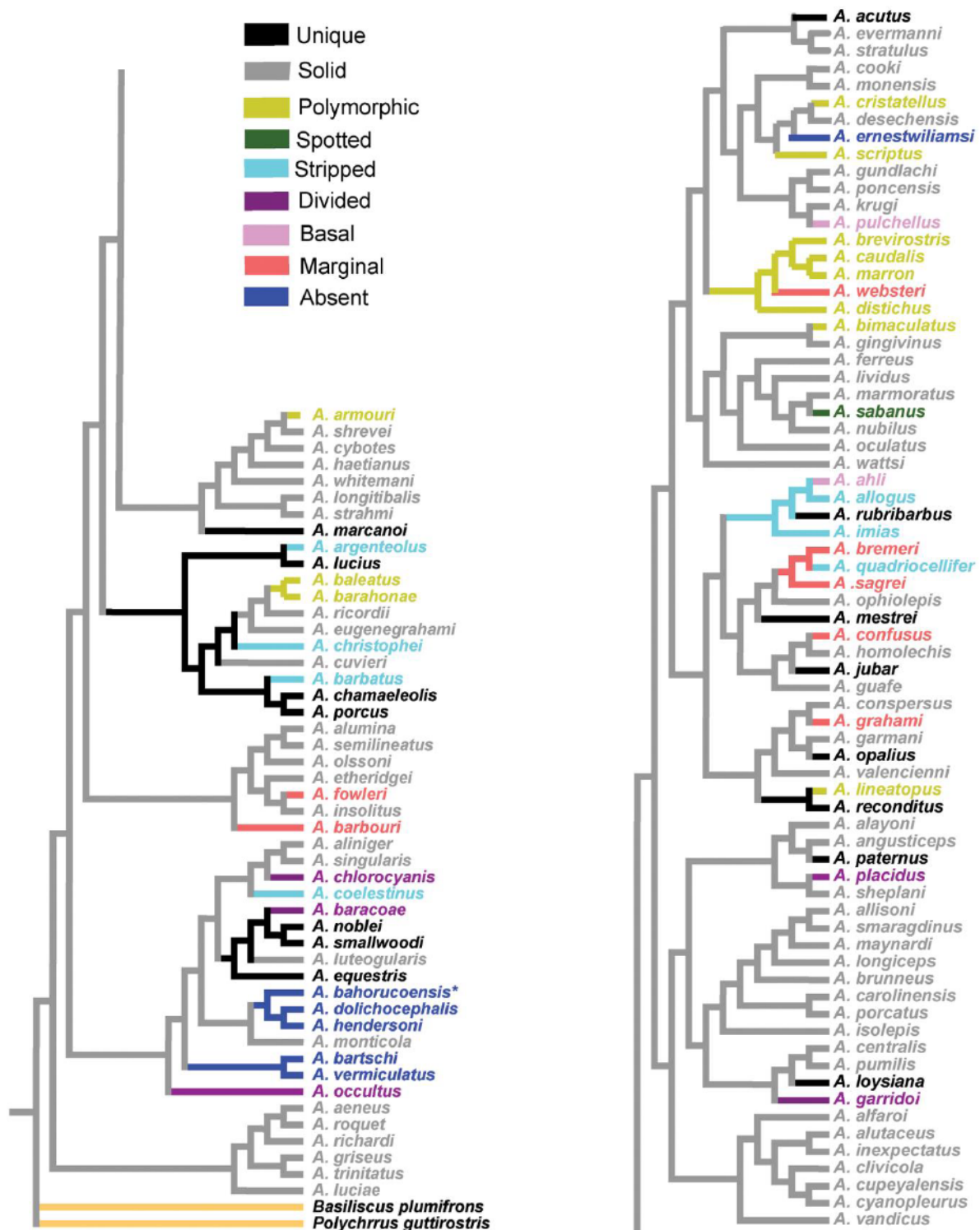
1) mladší, menší a lehčí samci, s menší hlavou a silou skusu, kteří se často předvádějí (natahují hrdélka) a souboje vyhrávají ti s lepšími pohybovými schopnostmi (skoky); 2) starší, větší a těžší samci, s většími hlavami a silou skusu, kteří se méně často předvádějí a v soubojích jsou dominantní samci s větší silou skusu.

Anolisové se dělí do tzv. ekomorf, kategorií pro anolise definovaných na základě využívání typu mikrohabitatu a morfologických přizpůsobení (Williams 1972). Tyto ekomorfy se nezávisle vyvinuly v různých kombinacích na všech antilských ostrovech (Williams 1983). Anolisové jsou sexuálně dimorfní i v rámci ekomorf, kdy každé pohlaví využívá odlišnou niku, aby si navzájem nekonkurovali. K tomu jsou přizpůsobeni sexuálním dimorfismem ve velikosti těla (Butler et al. 2000) nebo jeho tvaru, např. samci mají delší hlavy a nebo zadní končetiny. Nejdimorfnější ekomorfou je kategorie „crown-giant“ a nejméně dimorfní jsou anolisové kategorie „twig anoles“ (Butler & Losos 2002).

Sexuální dichromatismus, jev kdy se samec a samice barevně odlišují, je jednou z forem sexuálního dimorfismu. Zbarvení jedince je silným výrazovým prostředkem dorozumívání. Pohlavní výběr působí na samce, aby dosáhli výraznějšího zbarvení. Výrazně zbarvená bývá ta část těla, která hraje významnou roli v komunikaci- v případě anolisů je to hrdélko. Jedná se o unikátní znak pro celý taxon, který se mezi druhy liší velikostí, tvarem, zbarvením a vzorem (Nicholson et al. 2007). Signalizace hrdélkem je využívána jak k získání samic, tak i při obhajobě teritorií a konkurečních bojích, ale má zásadní roli i v rozpoznávání vlastního druhu (brání hybridizaci druhů) nebo obraně před predátorem (zastrašování). Samci anolisů mají často větší a výrazněji zbarvené hrdélko a i ho používají ke komunikaci častěji než samice.



Obr. 10 Kategorizace vzorů hrdélek karibských anolisů podle studie Nicholson et al. 2007. Hrdélka byla rozdělena na základě četnosti výskytu do pěti hlavních kategorií (Solid, Marginal, Basal, Striped a Spotted). Zbylé čtyři vzory se vyskytovaly velmi zřídka a proto byly souhrnně zařazeny do společné kategorie „Divided“.



Obr. 11 Vzory hrdélek anolisů vynesené na fylogenetický strom rodu *Anolis*. Jednotlivé vzory jsou barevně vynesené na kladogramu. Polymorfnní druhy mají více než jeden vzor hrdélka. (převzato z Nicholson et al. 2007).

Anolisí hrdélko je pravděpodobným ukazatelem celkové velikosti těla, síly skusu a schopnosti skákat daného jedince. Tyto poměry se však mění s věkem a pohlavím (Vanhooydonck et al. 2005, Lailvaux & Irschick 2007). Henningsen & Irschick (2012) u druhu anolis rudokrký (*Anolis carolinensis*) experimentálně ověřili pozitivní korelaci mezi velikostí hrdélka a silou skusu. Redukce velikosti hrdélka neměla na vítězství v samčích soubojích vliv. Stejně tak bylo experimentálně u druhu anolis šedý (*Anolis sagrei*) prokázáno, že samci s redukovaným či nefunkčním hrdélkem mají stejný reprodukční úspěch jako samci s plně funkčními hrdélky. Vyvrátili tak hypotézu, že samčí hrdélko má vliv na reprodukční úspěšnost (Tokarz et al. 2005).

Fylogenetické studie naznačují, že stupeň sexuálního dimorfismu ve znacích, jako je velikost těla a morfologie hrdélka, není pouze výsledkem současných ekologických selekčních tlaků nebo pohlavního výběru, ale odráží také evoluční historii druhové linie. V některých případech přetrvaly rodové znaky dimorfismu, i když se změnila selekční tlaky, které je původně formovaly. Sexuální dimorfismus u anolisů je fenomén formovaný komplexní souhrou pohlavního výběru, přírodního výběru a ekologické diferenciací mezi pohlavími. Míra sexuálního dimorfismu je také dána přítomností nebo absencí dalších druhů pravděpodobně jako výsledek kompetice o zdroje (Losos 2009). Butler et al (2007) ukázali, že sexuální dimorfismus má významnou roli v adaptivní radiaci anolisů. Na ostrovech obývaných jen několika druhy je většina ekomorfologické variability rozdělena právě mezi pohlavími. S postupující radiací druhů (a tím stoupající přítomností dalších kompetitorů) míra dimorfismu klesá. Vlastnosti, jako je velikost těla, tvar hlavy, zbarvení a používání hrdélka, nejsou pouze klíčovými ukazateli reprodukčního úspěchu, ale také odrážejí ekologické role, které samci a samice mají ve svém prostředí.

Cílem našich studií bylo:

- popsat sexuální dichromatismus v barvě hrdélek u nově objevené populace jinak monomorfní skupiny chameleolisů
- popsat spektrum reflektance (odrazivost) hrdélka nově popsané populace a porovnat ji s hodnotami ostatních druhů chameleolisů
- popsat sexuální dichromatismus a sexuální dimorfismus ve velikosti a tvaru těla mezi jednotlivými druhy chameleolisů
- porovnáním růstových trajektorií mezi pohlavími (ve tvaru hlavy, končetin, síle skusu a velikosti hrdélka) se pokusit objasnit proximální mechanismy vzniku sexuálního dimorfismu u velkého kubánského anolise *Anolis baracoae*

3. Závěr

Předložená disertační práce se zabývá taxonomií, morfologií a biologií kubánských anolisů ze skupiny *Chamaeleolis* a tématem malakofágie.

Dosažené výsledky se dají shrnout následovně:

- Na základě srovnávací morfometrické analýzy měřeného materiálu byl popsán nový druh chameleolise z východní Kuby *Anolis sierramaestrae* sp. nov.
- Na základě srovnávací morfometrické analýzy, spektrofotometrie, vizuálního modelování a analýzy mtDNA byla popsána nově objevená populace sexuálně dichromatických chameleolisů z východní Kuby, která je podle našich výsledků zjevně samostaným a dosud nepopsaným druhem, nejbližše příbuzným druhu *A. porcus*.
- Srovnávací analýzou morfologie velikosti a tvaru těla všech námi měřených druhů chameleolisů nebyl u žádného z nich v těchto znacích prokázán sexuální dimorfismus.
- Analýza mtDNA ukázala, že ze všech námi zkoumaných druhů chameleolisů je nejvzdálenějším druhem *A. barbatus*.
- Srovnávací analýzou morfologie heterodontní dentice a jejich postnatálních změn u čtyř druhů malakofágních chameleolisů (*Anolis barbatus*, *A. chamaeleonides*, *A. guamuhaya* a *A. porcus*) a velkého potravně nesespecializovaného anolise *A. baracoae* jsme zjistili, že kromě vzniku mohutných molariformních zubů u chameleolisů nejsou všechny znaky poukazující na malakofágiu jednotné a zejména u juvenilní dentice se jedná o kombinaci znaků zajišťujících schopnost konzumovat bezobratlé i plže s ulitami.
- Mezi pravděpodobné adaptace k malakofágiu u juvenilní dentice patří rozšíření zubní báze u předních jednohrbolkových zubů, vymizení lingválního sklovinového hřebene na špičce zubů, přítomnost podélného vroubkování (krenulace) na zubní korunce, vysoce posazené boční hrbolky u trojhrbolkových zadních zubů, tendence vytvářet tupý úhel mezi bočními a centrálním hrbolkem u vícehrbolkových zubů a velikostně dominantní centrální hrbolka nad bočními hrbolky.
- U dospělých jedinců to pak je přítomnost mohutných zubů zejména v zadní části čelisti, zaoblené špičky u předních jednohrbolkových zubů, přítomnost podélného vroubkování (krenulace) na lingvální straně zubní korunky a zesílená vrstva dentinu v oblasti báze zubu.

- U chameleolisů (s výjimkou druhu *A. guamuhaya*) jsme také pozorovali malý, nebo žádný nárůst počtu zubů v čelisti v průběhu života. To souvisí s nárůstem velikosti zubů mezi zubními generacemi.
- *A. guamuhaya* vykazuje oproti ostatním druhům výrazný nárůst počtu zubů a jeho ne zcela typické molariformní zuby mají přechodný tvar mezi oblými molariformními zuby a trojhrbolkovými zuby. Tento druh však měl stejně jako ostatní druhy výrazně zesílenou vrstvu dentinu v zubní bázi u kaudálních zubů.
- Kombinace znaků u *A. guamuhaya* napovídá, že tento druh dokáže velmi dobře zpracovávat jak plže s ulitou, tak bezobratlé a malé obratlovce.
- Morfometrická data mezi dvěma příbuznými druhy tejovitých (Teiidae) draceny krokodýlovité (*Dracaena guianensis*) a teju pruhovaným (*Salvator merianae*) ukázala, že mláďata dracen mají delší, širší a vyšší hlavy s většími žvýkacími svaly a tím i větší sílu skusu.
- Mezi adulty draceny krokodýlovité (*Dracaena guianensis*) a teju pruhovaným (*Salvator merianae*) jsou rozdíly v síle skusu minimální.
- Při manipulaci se šneky jsou draceny oproti tejum obratnějši a zpracovávají ulity zejména jazykem, kterým odstraňují úlomky ulit z tlamy, zatímco teju nechává rozdrčené šneky vypadávat na zem a následně je vybírá bez úlomků.
- Draceny zpracovávají šneky precizněji a tudíž i po delší časový úsek než teju, což jim zajišťuje minimální ztráty (adaptace na život ve vodním prostředí).
- Porovnáním růstových trajektorií mezi pohlavími (ve tvaru hlavy, končetin, síle skusu a velikosti hrdélka) u velkého kubánského anolise *Anolis baracoae* se ukázalo, že změny tvaru hlavy a končetin během růstu jsou mezi samci a samicemi stejné, zatímco velikost hrdélka a síla skusu se v určitém věku mezi pohlavími rozcházejí.
- Samcům *A. baracoae* začne hrdélko oproti samicím růst rychleji v době dosažení pohlavní dospělosti, což by mohlo naznačovat velký význam samčích hrdélek v inter- a intrasexuálních interakcích.
- Samci a samice *A. baracoae* se během růstu začnou rozcházet v síle skusu ještě před dosažením pohlavní dospělosti, což by mohlo být ovlivněno tlakem na rozdělení potravních zdrojů mezi pohlavími.

4. Použitá literatura

- Alleman, B. J., & Guillen, G. J. (2017). Prey availability and diet analysis of Texas diamond-backed terrapin (*Malaclemys terrapin littoralis*). *Chelonian Conservation and Biology*, 16(1): 52–61.
- Anderson, R. A., McBrayer, L. D., & Herrel, A. (2008). Bite force in vertebrates: opportunities and caveats for use of a nonpareil whole-animal performance measure. *Biological Journal of the Linnean Society*, 93(4): 709–720.
- Baeckens, S., García-Roa, R., Martín, J., Ortega, J., Huyghe, K., & Van Damme, R. (2017). Fossorial and durophagous: implications of molluscivory for head size and bite capacity in a burrowing worm lizard. *Journal of Zoology*, 301(3): 193–205.
- Bennett, D. (2002). Diet of juvenile *Varanus niloticus* (Sauria: Varanidae) on the Black Volta River in Ghana. *Journal of Herpetology*, 36(1): 116–117.
- Butler, M. A., Schoener, T. W., & Losos, J. B. (2000). The relationship between sexual size dimorphism and habitat use in Greater Antillean *Anolis* lizards. *Evolution*, 54(1): 259–272.
- Butler, M. A., & Losos, J. B. (2002). Multivariate sexual dimorphism, sexual selection, and adaptation in Greater Antillean *Anolis* lizards. *Ecological Monographs*, 72(4): 541–559.
- Butler, M. A. (2007). Vive le difference! Sexual dimorphism and adaptive patterns in lizards of the genus *Anolis*. *Integrative and Comparative Biology*, 47(2): 272–284.
- Butler, M. A., Sawyer, S. A., & Losos, J. B. (2007). Sexual dimorphism and adaptive radiation in *Anolis* lizards. *Nature*, 447(7141): 202–205.
- Cádiz, A., Nagata, N., Díaz, L. M., Suzuki-Ohno, Y., Echenique-Díaz, L. M., Akashi, H. D., Makino T. & Kawata, M. (2018). Factors affecting interspecific differences in genetic divergence among populations of *Anolis* lizards in Cuba. *Zoological Letters*, 4: 1–12.
- Dalhuijsen, K., Alexander, G. J., & Branch, W. R. (2014). A comparative analysis of the diets of *Varanus albigularis* and *Varanus niloticus* in South Africa. *African Zoology*, 49(1): 83–93.
- Dalrymple, G. H. (1979). On the jaw mechanism of the snail-crushing lizards, *Dracaena* Daudin 1802 (Reptilia, Lacertilia, Teiidae). *Journal of Herpetology*, 303–311.

- D'Amore, D. C. (2015). Illustrating ontogenetic change in the dentition of the Nile monitor lizard, *Varanus niloticus*: a case study in the application of geometric morphometric methods for the quantification of shape-size heterodonty. *Journal of Anatomy*, 226(5): 403–419.
- Danaisawadi, P., Asami, T., Ota, H., Sutcharit, C., & Panha, S. (2015). Subtle asymmetries in the snail-eating snake *Pareas carinatus* (Reptilia: Pareasidae). *Journal of Ethology*, 33: 243–246.
- Danaisawadi, P., Asami, T., Ota, H., Sutcharit, C., & Panha, S. (2016). A snail-eating snake recognizes prey handedness. *Scientific reports*, 6(1): 1–8.
- Darwin, C. (1871). *Sexual selection and the descent of man*. London: John Murray.
- de Armas, L. F., & Iturriaga, M. (2019). The Cuban Green anole, *Anolis porcatius* (Squamata: Dactyloidae): catering is the best. *Reptiles & Amphibians*, 26(1): 35–38.
- Delgado, S., Davit-Beal, T., & Sire, J. Y. (2003). Dentition and tooth replacement pattern in *Chalcides* (Squamata; Scincidae). *Journal of Morphology*, 256(2): 146–159.
- De Meyer, J., Irschick, D. J., Vanhooydonck, B., Losos, J. B., Adriaens, D., & Herrel, A. (2019). The role of bite force in the evolution of head shape and head shape dimorphism in *Anolis* lizards. *Functional ecology*, 33(11): 2191–2202.
- de Souza Leite, A. T., Poscai, A. N., & da Silva Casas, A. L. (2021). Revisiting the feeding anatomy of the semi-aquatic lizard *Dracaena guianensis* Daudin, 1801 (Reptilia, Sauria) from the Western Brazilian Amazon. *Journal of Morphological Sciences*, 38.
- Deng, Z., Loh, H. C., Jia, Z., Stifler, C. A., Masic, A., Gilbert, P. U. A., Shahar, R. & Li, L. (2022). Black drum fish teeth: built for crushing mollusk shells. *Acta biomaterialia*, 137: 147–161.
- Dessem, D. (1985). Ontogenetic changes in the dentition and diet of *Tupinambis* (Lacertilia: Teiidae). *Copeia*, 1985(1): 245–247.
- Díaz, L. M., Navarro, N. & Garrido, O. H. (1998). Nueva especie de *Chamaeleolis* (Sauria: Iguanidae) de la Meseta de Cabo Cruz, Granma, Cuba. *Avicennia* 8/9: 27–34.

- Dos Santos, M. M., da Silva, F. M., Hingst-Zaher, E., Machado, F. A., Zaher, H. E. D., & da Costa Prudente, A. L. (2017). Cranial adaptations for feeding on snails in species of *Sibynomorphus* (Dipsadidae: Dipsadinae). *Zoology*, 120: 24–30.
- Dos Santos, M. M., Klaczko, J., & da Costa Prudente, A. L. (2022). Sexual dimorphism and allometry in malacophagus snakes (Dipsadidae: Dipsadinae). *Zoology*, 153: 126026.
- Duméril, A. M. C. & Bibron, G. (1837). *Erpétologie Générale ou Histoire Naturelle Complete des Reptiles*. Vol. 4. Libr. Encyclopédique Roret, Paris, 570 pp.
- Estes, R., & Williams, E. E. (1984). Ontogenetic variation in the molariform teeth of lizards. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 4(1): 96–107.
- Erickson, G. M., Lappin, A. K., & Vliet, K. A. (2003). The ontogeny of bite-force performance in American alligator (*Alligator mississippiensis*). *Journal of Zoology*, 260(3): 317–327.
- Figueirido, B., Tseng, Z. J., & Martín-Serra, A. (2013). Skull shape evolution in durophagous carnivorans. *Evolution*, 67(7): 1975–1993.
- Fitch, H. S. (1981). Sexual size differences in reptiles. *Miscellaneous Publications of the Museum of Natural History. University of Kansas* 70: 1–72.
- Fong, A. G., Blanco Ojeda, J. (2002). *Anolis smallwoodi* (Chipoyo). Food habits. *Herpetological Review*, 33 (3): 204.
- Gandia, A. C., Torres, J., & Rodríguez-Cabrera, T. M. (2022). Anti-predation behavior in bearded anoles (Dactyloidae: *Anolis*, clade *Chamaeleolis*): A review. *Reptiles & Amphibians*, 29(1): 298–304.
- Garrido, O. H. (1982). Descripción de una nueva especie cubana de *Chamaeleolis* (Lacertilia: Iguanidae), con notas sobre su comportamiento. *Poeyana*, 236: 1–25.
- Garrido, O. H., Pérez-Beato, O., Moreno, L. V. (1991). Nueva especie de *Chamaeleolis* (Lacertilia: Iguanidae) para Cuba. *Caribbean Journal of Science* 27: 162–168.
- Garrido, O. H., & Schwartz, A. (1967). Cuban lizards of the genus *Chamaeleolis*. *Quarterly Journal of the Florida Academy of Sciences*, 197–220.

- Götz, M. (2002). The feeding behavior of the snail-eating snake *Pareas carinatus* Wagler 1830 (Squamata: Colubridae). *Amphibia-Reptilia*, 23(4): 487–493.
- Grubich, J. (2003). Morphological convergence of pharyngeal jaw structure in durophagous perciform fish. *Biological Journal of the Linnean Society*, 80(1): 147–165.
- Grubich, J. R., Huskey, S., Crofts, S., Orti, G., & Porto, J. (2012). Mega-Bites: Extreme jaw forces of living and extinct piranhas (Serrasalminidae). *Scientific reports*, 2(1): 1009.
- Hass, C. A., Hedges, S. B. & Maxson, L. R. (1993). Molecular insights into the relationships and biogeography of West Indian anoline lizards. *Biochemical Systematics and Ecology* 21: 97–114.
- Henningsen, J. P., & Irschick, D. J. (2012). An experimental test of the effect of signal size and performance capacity on dominance in the green anole lizard. *Functional Ecology*, 26(1): 310.
- Herrel, A., Damme, R. V., Vanhooydonck, B., & Vree, F. D. (2001). The implications of bite performance for diet in two species of lacertid lizards. *Canadian Journal of Zoology*, 79(4): 662–670.
- Herrel, A., De Grauw, E. D., & Lemos-Espinal, J. A. (2001). Head shape and bite performance in xenosaurid lizards. *Journal of Experimental Zoology*, 290(2): 101–107.
- Herrel, A., O'reilly, J. C., & Richmond, A. M. (2002). Evolution of bite performance in turtles. *Journal of Evolutionary Biology*, 15(6): 1083–1094.
- Herrel, A., Vanhooydonck, B., & Van Damme, R. (2004). Omnivory in lacertid lizards: adaptive evolution or constraint?. *Journal of evolutionary biology*, 17(5): 974–984.
- Herrel, A., Podos, J., Huber, S. K., & Hendry, A. P. (2005). Evolution of bite force in Darwin's finches: a key role for head width. *Journal of evolutionary biology*, 18(3): 669–675.
- Herrel, A., & O'Reilly, J. C. (2006). Ontogenetic scaling of bite force in lizards and turtles. *Physiological and Biochemical Zoology*, 79(1): 31–42.

- Herrel, A., McBrayer, L. D., & Larson, P. M. (2007). Functional basis for sexual differences in bite force in the lizard *Anolis carolinensis*. *Biological Journal of the Linnean Society*, 91(1): 111–119.
- Herrel, A., & Holáňová, V. (2008). Cranial morphology and bite force in *Chamaeleolis* lizards—adaptations to molluscivory?. *Zoology*, 111(6): 467–475.
- Herrel, A., Petrochic, S., & Draud, M. (2018). Sexual dimorphism, bite force and diet in the diamondback terrapin. *Journal of Zoology*, 304(3): 217–224.
- Holáňová, V., Reháč, I. & Frynta, D. (2012). *Anolis sierramaestrae* sp. nov. (Squamata: Polychrotidae) of the “chamaeleolis” species group from Eastern Cuba. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae* 76: 45–52.
- Holáňová, V. & Zahradníček, O. (2015). Continuously regenerating dentition in anoline lizards: the model of postnatal teeth development leading to changes in tooth shapes and numbers. *Biomedical Papers* 159, Supplement 1, p. 43.
- Hoso, M., Asami, T., & Hori, M. (2007). Right-handed snakes: convergent evolution of asymmetry for functional specialization. *Biology Letters*, 3(2): 169–173.
- Hulsey, C. D., Roberts, R. J., Lin, A. S., Guldberg, R., & Streelman, J. T. (2008). Convergence in a mechanically complex phenotype: detecting structural adaptations for crushing in cichlid fish. *Evolution*, 62(7): 1587–1599.
- Christensen, K., & Melstrom, K. M. (2021). Quantitative analyses of squamate dentition demonstrate novel morphological patterns. *PloS one*, 16(9): e0257427.
- Jenssen, T. A., Greenberg, N., & Hovde, K. A. (1995). Behavioral profile of free-ranging male lizards, *Anolis carolinensis*, across breeding and post-breeding seasons. *Herpetological Monographs*, 41–62.
- Jones, M. E., Pistevos, J. C., Cooper, N., Lappin, A. K., Georges, A., Hutchinson, M. N., & Holleley, C. E. (2020). Reproductive phenotype predicts adult bite-force performance in sex-

reversed dragons (*Pogona vitticeps*). *Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological and Integrative Physiology*, 333(4): 252–263.

Koenig, J., Shine, R., & Shea, G. (2001). The ecology of an Australian reptile icon: how do blue-tongued lizards (*Tiliqua scincoides*) survive in suburbia?. *Wildlife Research*, 28(3): 214–227.

Kolmann, M. A., & Huber, D. R. (2009). Scaling of feeding biomechanics in the horn shark *Heterodontus francisci*: ontogenetic constraints on durophagy. *Zoology*, 112(5): 351–361.

Lailvaux, S. P., Herrel, A., VanHooydonck, B., Meyers, J. J., & Irschick, D. J. (2004). Performance capacity, fighting tactics and the evolution of life-stage male morphs in the green anole lizard (*Anolis carolinensis*). *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 271(1556): 2501–2508.

Lailvaux, S. P., & Irschick, D. J. (2007). The evolution of performance-based male fighting ability in Caribbean *Anolis* lizards. *The American Naturalist*, 170(4): 573–586.

Lappin, A. K., Wilcox, S. C., Moriarty, D. J., Stoeppler, S. A., Evans, S. E., & Jones, M. E. (2017). Bite force in the horned frog (*Ceratophrys cranwelli*) with implications for extinct giant frogs. *Scientific reports*, 7(1): 11963.

Leal, M., & Losos, J. B. (2000). Behavior and ecology of the Cuban "chipojos bobos" *Chamaeleolis barbatus* and *C. porcus*. *Journal of Herpetology*, 34(2): 318–322.

Losos, J. B., & Greene, H. W. (1988). Ecological and evolutionary implications of diet in monitor lizards. *Biological Journal of the Linnean Society*, 35(4): 379–407.

Losos, J. B., Jackman, T. R., Larson, A., Queiroz, K. D., & Rodríguez-Schettino, L. (1998). Contingency and determinism in replicated adaptive radiations of island lizards. *Science*, 279(5359): 2115–2118.

Losos, J. B. (2009). *Lizards in an Evolutionary Tree*. University of California Press., Berkeley, 528 pp.

- Mahler, D. L., Lambert, S. M., Geneva, A. J., Ng, J., Hedges, S. B., Losos, J. B., & Glor, R. E. (2016). Discovery of a giant chameleon-like lizard (*Anolis*) on Hispaniola and its significance to understanding replicated adaptive radiations. *The American Naturalist*, 188(3): 357–364.
- Mateo, J. A., & López-Jurado, L. F. (1997). Dental ontogeny in *Lacerta lepida* (Sauria, Lacertidae) and its relationship to diet. *Copeia*, 1997(2): 461–463.
- Marshall, C. D., Guzman, A., Narazaki, T., Sato, K., Kane, E. A., & Sterba-Boatwright, B. D. (2012). The ontogenetic scaling of bite force and head size in loggerhead sea turtles (*Caretta caretta*): implications for durophagy in neritic, benthic habitats. *Journal of Experimental Biology*, 215(23): 4166–4174.
- McCurry, M. R., Mahony, M., Clausen, P. D., Quayle, M. R., Walmsley, C. W., Jessop, T. S., Wroe, S., Richards, H., & McHenry, C. R. (2015). The relationship between cranial structure, biomechanical performance and ecological diversity in varanoid lizards. *PloS one*, 10(6): e0130625.
- Melstrom, K. M. (2017). The relationship between diet and tooth complexity in living dentigerous saurians. *Journal of morphology*, 278(4): 500–522.
- Mendyk, R. W. & Augutine L. (2021). Cranial biofluorescence in the Cuban false chameleon *Anolis barbatus* (Squamata: Dactyloidae): A further character shared with true chameleons (Chamaeleonidae). *Herpetology Notes*, 14: 1315–1317.
- Mercolli, C., & Yanosky, A. (1994). The diet of adult *Tupinambis teguixin* (Sauria Teiidae) in the eastern Chaco of Argentina. *Herpetological Journal*, 4(1): 15–19.
- Mesquita, D. O., Colli, G. R., Costa, G. C., França, F. G., Garda, A. A., & Péres, A. K. (2006). At the water's edge: ecology of semiaquatic teiids in Brazilian Amazon. *Journal of Herpetology*, 40(2): 221–229.
- Montanucci, R. R. (1968). Comparative dentition in four iguanid lizards. *Herpetologica*, 24(4): 305–315.
- Nicholson, K. E., Glor, R. E., Kolbe, J. J., Larson, A., Blair Hedges, S., & Losos, J. B. (2005). Mainland colonization by island lizards. *Journal of Biogeography*, 32(6): 929–938.

- Nicholson, K. E., Harmon, L. J., & Losos, J. B. (2007). Evolution of *Anolis* lizard dewlap diversity. *PLoS one*, 2(3): e274.
- Nicholson, K. E., Crother, B. I., Guyer, C., & Savage, J. M. (2012). It is time for a new classification of anoles (Squamata: Dactyloidae). *Zootaxa*, 3477(1): 1–108.
- Nicholson, K. E., Crother, B. I., Guyer, C., & Savage, J. M. (2014). Anole classification: a response to Poe. *Zootaxa*, 3814(1): 109–120.
- Nicholson, K. E., Crother, B. I., Guyer, C., & Savage, J. M. (2018). Translating a clade based classification into one that is valid under the international code of zoological nomenclature: the case of the lizards of the family Dactyloidae (Order Squamata). *Zootaxa*, 4461(4): 573–586.
- Poe, S. (2004). Phylogeny of anoles. *Herpetological Monographs*, 18: 37–89.
- Poe, S. (2013). 1986 Redux: New genera of anoles (Squamata: Dactyloidae) are unwarranted. *Zootaxa*, 3626(2): 295–299.
- Poe, S., Nieto-Montes de Oca, A., Torres-Carvajal, O., De Queiroz, K., Velasco, J. A., Truett, B., Gray L. N., Ryan M. J., Köhler G., Ayala-Varela F., Latella I., & Latella, I. (2017). A phylogenetic, biogeographic, and taxonomic study of all extant species of *Anolis* (Squamata; Iguanidae). *Systematic biology*, 66(5): 663–697.
- Pregill, G. (1984). Durophagous feeding adaptations in an amphisbaenid. *Journal of Herpetology*, 18: 186–191.
- Presch, W. (1974). A survey of the dentition of the macroteiid lizards (Teiidae: Lacertilia). *Herpetologica*, 344–349.
- Reilly, S. M., McBrayer, L. D., & White, T. D. (2001). Prey processing in amniotes: biomechanical and behavioral patterns of food reduction. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, 128(3): 397–415.
- Rieppel, O. & Labhardt, L. (1979). Mandibular mechanics in *Varanus niloticus* (Reptilia: Lacertilia). *Herpetologica* 35: 158–163.

- Rodríguez-Cabrera, T. M., Torres, J., Mancina, C. A., Marrero, R., Alfonso, Y. U., & Savall, E. M. (2020). New localities and distribution models inform the conservation status of the endangered lizard *Anolis guamuhaya* (Squamata: Dactyloidae) in central Cuba. *Phyllomedusa: Journal of Herpetology*, 19(1): 13–33.
- Rodríguez Schettino, L. (1999). *Iguanid lizards of Cuba*. University Press of Florida. 428 pp.
- Rodríguez Schettino L. (2003). *Anfibios y reptiles de Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia. 169 pp.
- Rodríguez Schettino, L., C. A. Mancina, and V. Rivalta. (2013). Reptiles of Cuba: Checklist and geographic distributions. *Smithsonian Herpetological Information Service*, 144: 1–96.
- Rühr, P. T., Edel, C., Frenzel, M., & Blanke, A. (2024). A bite force database of 654 insect species. *Scientific Data*, 11(1): 58.
- Santana, S. E., Dumont, E. R., & Davis, J. L. (2010). Mechanics of bite force production and its relationship to diet in bats. *Functional Ecology*, 24(4): 776–784.
- Savitzky, A. H. (1983). Coadapted character complexes among snakes: fossoriality, piscivory, and durophagy. *American Zoologist*, 23(2): 397–409.
- Shea, G. (2006). Diet of two species of bluetongue skink, *Tiliqua multifasciata* and *Tiliqua occipitalis* (Squamata: Scincidae). *Australian Zoologist*, 33(3): 359–368.
- Stamps, J. A. (1983). Territoriality and the defense of territories. In: Huey, R. B., Pianka, E. R., & Schoener, T. W. (Eds.). *Lizard Ecology: Studies of a Model Organism*. Harvard University Press. pp 507.
- Steffen, J. E. (2009). An assessment of allometry for sexual size dimorphism in mainland anoles. *South American Journal of Herpetology*, 4(3): 245–252.
- Tokarz, R. R., Paterson, A. V., & McMann, S. (2005). Importance of dewlap display in male mating success in free-ranging brown anoles (*Anolis sagrei*). *Journal of Herpetology*, 39(1): 174–177.
- Torres, J., Pérez-Penichet, C., & Torres, O. (2014). Predation attempt by *Tropidophis melanurus* (Serpentes, Tropidophiidae) on *Anolis porcus* (Sauria, Dactyloidae). *Herpetology Notes*, 7: 527–529.

- Uetz, P., Freed, P., Aguilar, R., Reyes, F., Kudera, J. & Hošek, J. (eds.) (2024) The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>, accessed 3 October 2024.
- Valido, A., & Nogales, M. (2003). Digestive ecology of two omnivorous Canarian lizard species (*Gallotia*, Lacertidae). *Amphibia-reptilia*, 24(3): 331–344.
- Wilga, C. D., & Motta, P. J. (2000). Durophagy in sharks: feeding mechanics of the hammerhead *Sphyrna tiburo*. *Journal of Experimental Biology*, 203(18): 2781–2796.
- Williams, E. E. (1972). The origin of faunas. Evolution of lizard congeners in a complex island fauna: a trial analysis. *Evolutionary Biology: Volume 6*, 47–89.
- Williams, E. E. 1983. Ecomorphs, faunas, island size, and diverse end points in island radiations of *Anolis*. In R. B. Huey, E. R. Pianka, and T. W. Schoener, (Eds.). *Lizard ecology: studies of a model organism*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. USA.
- Winkler, D. E., Schulz-Kornas, E., Kaiser, T. M., & Tütken, T. (2019). Dental microwear texture reflects dietary tendencies in extant *Lepidosauria* despite their limited use of oral food processing. *Proceedings of the Royal Society B*, 286(1903): 20190544.
- Wittorski, A., Losos, J. B., & Herrel, A. (2016). Proximate determinants of bite force in *Anolis* lizards. *Journal of anatomy*, 228(1): 85–95.
- Zahradnicek, O., Horacek, I., & Tucker, A. S. (2012). Tooth development in a model reptile: functional and null generation teeth in the gecko *Paroedura picta*. *Journal of anatomy*, 221(3): 195–208.

5. *Anolis sierramaestrae* sp. nov. (Squamata: Polychrotidae) of the “chamaeleolis” species group from Eastern Cuba

Veronika Holáňová, Ivan Reháč & Daniel Frynta

Acta Societatis Zoologicae Bohemicae (2012) 76: 45–52

6. Discovering an Antillean *Anolis* (Squamata: Polychrotidae) with contrasting sexual dichromatism in otherwise sexually monomorphic “chamaeleolis” group

Veronika Holáňová Zahradníčková, Andran Abramjan, Klára Palupčíková, Ivan Rehák & Daniel Frynta

Acta Societatis Zoologicae Bohemicae (2017) 81: 31–47

7. Postnatal dentition changes in the Cuban False Chameleons: adaptation to a dietary shift

Veronika Zahradníčková, Mária Hovořáková, Abigail S. Tucker, Martin Bartoš, Ivan Reháč & Oldřich Zahradníček

Journal of Vertebrate Biology, submitted 11. 6. 2024, rukopis je v recenzním řízení

8. Built to Bite: Feeding Kinematics, Bite Forces, and Head Shape of a Specialized Durophagous Lizard, *Dracaena guianensis* (Teiidae)

Vicky Schaerlaeken, Veronika Holanova, Renaud Boistel, Peter Aerts, Petr Velensky, Ivan Rehak, Denis Vieira Andrade & Anthony Herrel

Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological Genetics and Physiology (2012) 317(6): 371–381

9. Differential growth of naturally and sexually selected traits in an *Anolis* lizard

Bieke Vanhooydonck, Katleen Huyghe, Veronika Holáňová, Stefan Van Dongen & Anthony Herrel

Journal of Zoology (2015) 296(4): 231–238

10. Příloha 1

Následující rukopis není součástí vlastní disertační práce, ale jeho výsledky jsou tematicky s prací provázané a tak je zařazen jako příloha.

Cranial morphology and bite force in *Chamaeleolis* lizards—adaptations to molluscivory?

Anthony Herrel & Veronika Holanová

Zoology (2008) 111(6): 467–475

11. Příloha 2

Následující rukopis není součástí vlastní disertační práce, ale jeho téma souvisí s touto prací a tak je zařazen jako příloha.

Copulation and oviposition in the Green-blotched Giant Anole, *Anolis smallwoodi* (Squamata: Dactyloidae), from southeastern Cuba

Yasel U. Alfonso, Veronika Holanova & Kenneth L. Krysko

IRCF Reptiles & Amphibians (2014) 21(4): 108–115