

JAK TO JEST Z TYMI PADALCAMI?

Autor opracowania: Grzegorz Skórzewski

Na podstawie badań molekularnych stwierdzono, że w skład rodzaju *Anguis* wchodzi obecnie 5 gatunków beznogich jaszczurek (Gvozdik et al., 2013), zamieszkujących Europę.

Dawniej taksony te traktowane były jako podgatunki, a jedynie nawet odmiany morfologiczne w obrębie gatunku *Anguis fragilis* (Juszczyk, 1987), w efekcie czego obecnie zasięgi występowania wydzielonych gatunków nie są w pełni znane.

Obecnie zgodnie akceptuje się, że europejscy przedstawiciele rodzaju *Anguis* zamieszkują następujące obszary. Zachodnia Europa skolonizowana jest przez gatunek *Anguis fragilis*, noszącym polską nazwę padalec zwyczajny. *Anguis colchica* zajmuje Europę wschodnią oraz część Azji.

Jaszczurki należące do rodzaju *Anguis* są gadami niezwykle kolorowymi. Ich ubarwienie jest różne dla obu płci (co jest przejawem dymorfizmu płciowego) oraz wieku napotkanego osobnika (formy młodociane posiadają jaskrawo ubarwione grzbiety opatrzone pojedynczą ciemną pręgą, niektóre dojrzałe samice utrzymują ten morfotyp). Jednym z najbardziej ciekawych przypadków ubarwienia jest tzw. **padalec turkusowy**. Pierwszy raz ta odmiana barwa została opisana przez Krynickiego, który nadał jej nazwę *Anguis fragilis var incerta* (Juszczyk, 1987) Określenie to dotyczy osobników posiadających niebieskie plamy na grzbiecie.

Na samym wstępie należy zaznaczyć, że nazwa „padalec turkusowy” nie jest nazwą gatunkową!!. Niebieskie plamy na grzbiecie występują zarówno u padalca zwyczajnego (*Anguis fragilis*) jak i padalca kolchidzkiego (*Anguis colchica*).

W przypadku pierwszego gatunku (padalca zwyczajnego), niebieskie ubarwienie spotykane jest jedynie wśród dojrzałych płciowo samców (Capula et al, 1997). W przypadku padalca kolchidzkiego, niebieskie plamy na grzbiecie występują u oby płci, z tym, że są one dużo częstsze u samców (Sos i Herczeg, 2009).

Prawdopodobnie, niebieskie plamy są elementem doboru płciowego i stanowią przejaw reguły handicap'u. Badania prowadzone na alpejskich populacjach padalców dowiodły, że osobniki o niebieskich plamach częściej padają ofiarami drapieżnych ptaków (Capula et al, 1993), co potwierdza to przypuszczenie.

Jak więc wynika z powyższego akapitu, występowanie niebieskich plam na grzbiecie nie tylko nie pozwala nam określić gatunku napotkanego padalca, ale również nie jest pewną cechą diagnostyczną w przypadku jego płci.

Zasięg występowania padalca kolchidzkiego na terenie Polski jest obecnie nieznany i stanowi temat aktywnych badań (które jednocześnie dotyczą zasięgu występowania padalca zwyczajnego). Pierwszy raz osobniki należące do tego gatunku rozpoznano w latach 70-tych na terenie Krakowa (Dely, 1972), jednakże wyniki te były dyskutowane. Kolejne stanowiska tego gatunku to Boćki,

miejscowość położona we wschodniej części kraju (Gvozdik et al., 2010). Kolejne stanowisko to miejscowość Sękowiec, położona w Bieszczadach (Skórzewski et al., 2012).

Pierwotnie zakładany zasięg padalca kolchidzkiego na terenie Polski miał dotyczyć prawobrzeżnego dorzecza Wisły, jednakże zgodnie ze wstępnymi wynikami badań, gatunek ten występuje również na obszarze lewobrzeżnego dorzecza, na terenie Górnego Śląska (Kaczmarek i Skórzewski, 2015).

Oba gatunki padalców są do siebie bardzo podobne i bez fachowej wiedzy bardzo trudno jest prawidłowo oznaczyć napotkanego osobnika. Do głównych różnic między gatunkami należą: obecność otworu usznego, liczba łusek wokół środkowej części tułowia (tzw. mid-body) oraz (w mniejszym stopniu), typ pileusa.

A. colchica posiada wyraźny, przynajmniej jeden, otwór słuchowy (ryc. 1), ponad 26 rzędów łusek wokół środkowej części ciała oraz zazwyczaj pileus typu C, rzadziej B lub A (ryc. 3).

A. fragilis nie posiada wyraźnego otworu słuchowego, liczba łusek wokół mid-body waha się od 24 do 26, a najczęściej spotykanym pileusem jest typ A. (Dely, 1972, 1974, Gvozdik et al. 2010, Sos, 2010).

Zasadniczo, wyżej wymienione cechy pozwalają łatwo rozpoznać napotkanego osobnika, bowiem nie są one związane z dymorfizmem płciowym, jednakże i one nie są pozbawione wad.

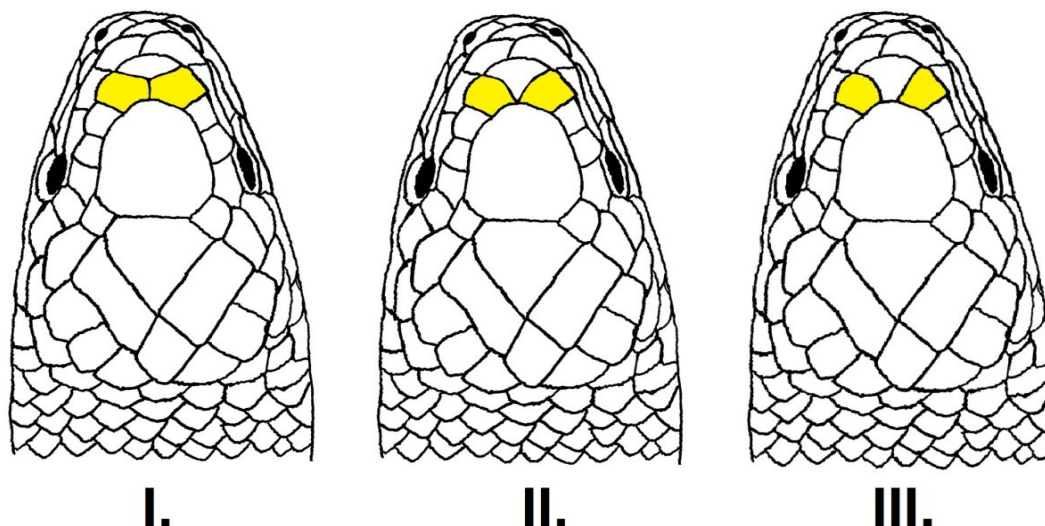
- Otwory słuchowe nie są wyraźne u osobników młodych, przez co nie nadaje się do klasyfikacji w ich przypadku (Dely, 1974, Sos, 2010).

- Liczba łusek wokół ciała wymaga nie tylko doświadczenia w liczeniu, ale przede wszystkim wzięcia padalca do ręki, co w świetle ustawy o ochronie zwierząt jest zabronione i wymaga specjalnych zezwoleń.

- Typ pileusa również nie jest wyznacznikiem pewnym. Dopiero zestawienie wszystkich trzech cech pozwala na postawienie prawdopodobnej diagnozy.



Ryc1 Zdjęcie głowy samicy *A. colchica incerta* z wyraźnym otworem słuchowym.



Ryc. 2 Typy ułożenia tarcz przedczołowych *scuta praefrontalia* (zaznaczone na żółto) spotykane u padalca. Typ A - kontakt ścianą boczną, Typ B - kontakt narożami, Typ C - brak kontaktu. Za Dely 1974.

Literatura:

Capula M., Luiselli L. 1993. Ecology of an alpine population of the Slow Worm *Anguis fragilis* LINNAEUS. 1758. Thermal biology of reproduction (Squamata: Sauria: Anguinae). *Herpetozoa* 6(1/2): 57-63

Capula M., Luiselli L., Capanna E. 2009. The blue-spotted morph of the slow worm. *Anguis fragilis*: Colour polymorphism and predation risks. *Italian Journal of Zoology*. 64(2): 147-153

Dely O.O. 1972. Adatok a kárpát-medencei törékeny gyík (*Anguis fragilis* Linnaeus) rendszertanához és elterjedéséhez. *Vertebr. Hung* 13: 39-60

Dely O.O. 1972. Beiträge zur Verbreitung und Systematik der Blindschleiche (*Anguis fragilis* Linnaeus) im Karpatenbecken *Vertebr. Hung* 13: 60-79

Gvoždík V., Benkovský N., Crottini A., Bellati A., Moravec J., Romano A., Sacchi R., Jandzik D. 2013. An ancient lineage of slow worms, genus *Anguis* (Squamata: Anguinae), survived in the Italian Peninsula. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 69: 1077-1092

Gvoždík V., Jandzik D., Lymberakis P., Jablonski D., Moravec J. 2010. Slow worm, *Anguis fragilis* (Reptilia: Anguinae) as a species complex: Genetic structure reveals deep divergences. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 55: 460-472

Juszczak W. 1987. *Płazy i gady krajowe. Część 3: Gady*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa: 85-104.

Skórzewski G., Borczyk B., Najbar B. 2012. Zróżnicowanie morfologiczne padalcowatych Anguidae Gray. 1825 w Polsce: jeden czy dwa gatunki?. W: W. Zamachowski (red.): *Biologia Płazów i Gadów – Ochrona Herpetofauny. XI Ogólnopolska Konferencja Herpetologiczna*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie: 117–120

Sos T. 2010. Evaluating the accuracy of morphological traits used in *Anguis* (sub)species differentiation. *Herpetologica romanica* 4: 29-44

Sos T., Herczeg G. 2009 Sexual size dimorphism in eastern slow-worm (*Anguis fragilis colchica*. *Raptilia: Anguidae*). *Russian Journal of Herpetology*. 16 (4): 304-3010