



Tajpan pustynny

Tajpan pustynny

Oxyuranus microlepidotus^[1]

(McCoy, 1879)



Systematyka

Domena	eukarionty
Królestwo	zwierzęta
Typ	strunowce
Podtyp	kręgowce
Gromada	gady
Rząd	łuskanonośne
Podrząd	węże
Rodzina	zdradnicowate
Podrodzina	?Hydrophiinae ^[2]
Rodzaj	<i>Oxyuranus</i>
Gatunek	tajpan pustynny

Synonimy

- *Diemenia microlepidota* McCoy, 1879^[1]

Kategoria zagrożenia (CKGZ)^[3]



najmniejszej troski

Zasięg występowania



Tajpan pustynny, tajpan śródlądowy (*Oxyuranus microlepidotus*) – gatunek węża z rodziną zdradnicowatych, jeden z najgroźniejszych jadowitych węży. Zamieskuje pustynne tereny Australii. Zasięg występowania obejmuje zachodnią i południowo-zachodnią część stanu Queensland, północno-wschodnią część Australii Południowej i zachodnią część Nowej Południowej Walii^[4].

Biologia i ekologia

Dojrzałość płciowa osiągana jest stosunkowo szybko, samce stają się dorosłe po osiągnięciu ok. 80 cm, a samice przy ok. 100 cm. Okres inkubacji trwa 2 miesiące^[5]. Gatunek ten jest jajorodny, samice składają od 7 do 20 jaj, a ich okres inkubacji wynosi 60–80 dni. W niewoli tajpani pustynne szybko rozwijają się: osobniki męskie osiągają dojrzałość płciową w 16. miesiącu życia, a samice w 28. miesiącu. Występuje dymorfizm płciowy^[5].

Dieta tajpana pustynnego obejmuje małe gryzonie, przede wszystkim myszy i szczury. Tajpan pustynny żywi się głównie rodzimym gatunkiem szczura długowłosego, którego dostępność jest duża po silnym deszczu. Gryzonie te są ruchliwe i agresywne, w związku z czym niektórzy naukowcy uważają, że siła jadu i sposób polowania tajpana wyksztalcili się w toku ewolucji jako mechanizm adaptacyjny – wąż musi szybko poskromić ofiarę, nim ta wyrządzi mu krzywdę lub ucieknie^[6]. Selekcja pokarmu przez węża ma swoje minusy – kiedy liczebność populacji szczurów w czasie pory suchej drastycznie spada, tajpani stają się wychudzone i tracą swoją lśniącą skórę. U tego zdradnicowatego nie ma związanej z wiekiem różnicy w rodzaju pobieranego pokarmu^[7].

Jad

Jad tajpana pustynnego jest przede wszystkim neurotoksykczny, ale zawiera też elementy hemotoksyczne, wpływające na krzepnięcie krwi. Jad tajpana pustynnego uznawany jest za najbardziej toksyczny na świecie^[8], LD₅₀ dla myszy wynosi 0,02 mg/kg^[9]. Jad wykorzystuje się w licznych badaniach farmakologicznych, sprawdzając i analizując skład jadu, szukając zastosowań w medycynie. Skład jadu tajpana jest słabo przebadany, w 2005 roku znane były sekwencje aminokwasowe tylko 7 białek, wchodzących w skład jadu^[10]. Neurotoksyny jadu tajpana pustynnego wykorzystywane są do badań laboratoryjnych, skupiających się na badaniu układu mięśniowo-nerwowego. Prokoagulant z jadu wykorzystywany jest do oznaczania ilości protrombiny w cytoplazmie i badaniach dotyczących koagulacji krwi^[11].

Jad tajpana pustynnego jest mieszaniną kompleksowych połączeń białek oraz nieproteinowych związków, większość substancji nie została jeszcze w pełni scharakteryzowana. W jego skład wchodzą: neurotoksyny przedsynaptyczne – paradoksyna (PDX) oraz postsynaptyczne – oksylepitoksyna (ang. *oxyleptoxin I*), oksytoksyna (ang. α - *oxytoxin I*) oraz skutoksyna (ang. α - *scutoxin I*), porażające układ nerwowy, związki przeciwzakrzepowe – meziotrombina, miotoksyny – wpływające na pracę mięśni, nefrotoksyny – uszkadzające nerki oraz hialuronidazę. Paradoksyna należy do najsilniejszych β -neurotoksyn, które uniemożliwiają syntezę acetylocholiny^{[12][13][14][15][16]}.

Status i ochrona gatunkowa

W Czerwonej księdze gatunków zagrożonych IUCN po raz pierwszy sklasyfikowano go dopiero w 2018 roku – otrzymał status LC, czyli najmniejszej troski^[3].

Jak każdy australijski wąż, tajpan pustynny jest chroniony prawnie. W Australii jego status ochronny zależy od miejsca występowania. W północnej Australii uznany jest za gatunek niezagrożony, w Queenslandzie jako bliski zagrożenia, a w Wiktorii i Nowej Południowej Walii za wymarły lub prawie wymarły^[17]. Rzadko wchodzi w interakcję z człowiekiem. Mimo najsilniejszego wśród zwierząt jadu, tajpan pustynny pada ofiarą innych gatunków. Wąż mulga (*Pseudechis australis*) jest odporny na jad większości australijskich węży i jest znany z tego, że zjada młode tajpany pustynne^[18].

Znaczenie gospodarcze gatunku

Tajpan ma wpływ na gospodarkę w kontekście prowadzonych nad nim badań naukowych. Antytoksyna produkowana jest przez Australijski Park Gadów i Laboratorium Surowic Commonwealth w Melbourne^[19]. Oprócz tego występuje w licznych ogrodach zoologicznych, do których przyjeżdżają turyści, by obejrzeć najbardziej jadowitego węża na Ziemi^[20].

Zobacz też

- tajpan australijski

Przypisy

1. *Oxyuranus microlepidotus* (https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=700647), [w:] Integrated Taxonomic Information System (ang.).
2. R. Lawson, J.B. Slowinski, B.I. Crother, F.T. Burbrink, *Phylogeny of the Colubroidea (Serpentes): New evidence from mitochondrial and nuclear genes*, „Molecular Phylogenetics and Evolution”, 37 (2), 2005, s. 581–601, DOI: [10.1016/j.ympev.2005.07.016](https://dx.doi.org/10.1016/j.ympev.2005.07.016) (<https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.ympev.2005.07.016>).
3. *Oxyuranus microlepidotus* (<https://www.iucnredlist.org/details/42493150/0>), [w:] The IUCN Red List of Threatened Species (ang.).
4. Harold G. Cogger, *Reptiles and amphibians of Australia*, Sydney; London: Reed New Holland, 2000, s. 907–908, ISBN 1-876334-33-9, OCLC 43580360 (<http://worldcat.org/oclc/43580360>) (ang.).

5. Richard Shine, Jeanette Covacevich. *Ecology of Highly Venomous Snakes: the Australian Genus Oxyuranus (Elapidae)* (http://web.archive.org/web/20131109004251/http://sydney.edu.au/science/biology/shine/publications/reprints_legal/33taipanecology.pdf). „Journal of Herpetology”. 17 (I), s. 60–69, 1983. Granville, Ohio, USA: Society for the Study of Amphibians and Reptiles. DOI: [10.2307/1563782](https://doi.org/10.2307/1563782) (<https://doi.org/10.2307/1563782>).
6. Libby Robin, Chris Dickman, Mandy Martin (red.), *Desert Channels: The Impulse to Conserve*, Queensland: CSIRO Publishing, 2010, s. 194, 198-199, ISBN 978-0-643-10353-5 (ang.).
7. Harry W. Greene: *Snakes: The Evolution of Mystery in Nature*. California: University of California Press, 1997, s. 75, 88. OCLC 940538957 (<http://worldcat.org/oclc/940538957>).
8. Chris Mattison, Val Davies, David Alderton, *Fakty o zwierzętach świata: gady i płazy*, Michał Brodacki (tłum.), Warszawa: Multico Oficyna Wydawnicza, 2008, ISBN 978-83-7073-584-5.
9. Piotr Sura: *Encyklopedia współczesnych płazów i gadów*. Wydawnictwo Fundacja, 2005. ISBN 978-83-88887-60-4. OCLC 69493070 (<http://worldcat.org/oclc/69493070>).
10. Ronelle Ellen Welton, *Proteomic and genomic characterisaton of venom proteins from "Oxyuranus" species*. PhD thesis (<https://researchonline.jcu.edu.au/11938/>), James Cook University, 2005, s. 6 [dostęp 2017-04-26].
11. Inchem, 2016.
12. R. Kornhauser, A.J. Hart, S. Reeve, A.I. Smith, B.G. Fry, W.C. Hodgson. *Variations in the pharmacological profile of post-synaptic neurotoxins isolated from the venoms of the Papuan (Oxyuranus scutellatus canni) and coastal (Oxyuranus scutellatus scutellatus) taipans*. „Neurotoxicology”. 31 (2), s. 239–243, marzec 2010. DOI: [10.1016/j.neuro.2009.12.009](https://doi.org/10.1016/j.neuro.2009.12.009) ([http://doi.org/10.1016/j.neuro.2009.12.009](https://doi.org/10.1016/j.neuro.2009.12.009)).
13. C. Clarke, S. Kuruppu, S. Reeve, A.I. Smith, W.C. Hodgson. *Oxylepitoxin-1, a reversible neurotoxin from the venom of the inland taipan (Oxyuranus microlepidotus)*. „Peptides”. 27 (11), s. 2655–2660, listopad 2006. DOI: [10.1016/j.peptides.2006.06.003](https://doi.org/10.1016/j.peptides.2006.06.003) (<https://doi.org/10.1016/j.peptides.2006.06.003>).
14. A.E. Greer, *Encyclopedia of Australian Reptiles: Elapidae*, 2006.
15. Julian White, Jeanette Covacevich, *Oxyuranus microlepidotus: Venom apparatus, poisonous parts or organs* (<http://www.inchem.org/documents/pims/animal/taipan.htm#SectionTitle:2.5%20%20Venom%20apparatus,%20poisonous%20parts%20or%20organs>), inchem.org, 1989 [dostęp 2017-04-26].
16. W.C. Hodgson, C.A. Dal Belo, E.G. Rowan. *The neuromuscular activity of paradoxin: A presynaptic neurotoxin from the venom of the inland taipan (Oxyuranus microlepidotus)*. „Neuropharmacology”. 52 (5), s. 1229–1236, kwiecień 2007. DOI: [10.1016/j.neuropharm.2007.01.002](https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2007.01.002) (<https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2007.01.002>).
17. Cecilie Beatson, *Inland Taipan, Oxyuranus microlepidotus - Australian Museum* (<https://australianmuseum.net.au/inland-taipan>) [online], Australian Museum, 30 października 2015 [dostęp 2017-04-27] (ang.).
18. Wild Film History, 1998. The ten deadliest snakes in the world with Steve Irwin.
19. Australian Reptile Park (autor korporatywny), *Fierce Snake Habitat, Diet & Reproduction - Reptile Park* (<https://web.archive.org/web/20170427192540/http://reptilepark.com.au/fierce-snake/>), Tim Faulkner (red.), „Australian Reptile Park - Wildlife Park Sydney & Animal Encounters Australia”, 10 grudnia 2015 [dostęp 2017-04-27] [zarchiwizowane z adresu (<http://reptilepark.com.au/fierce-snake/>) 2017-04-27] (ang.).
20. Species360, 2016 (<https://web.archive.org/web/20180315043349/https://vnn.species360.org/Login.aspx?ReturnUrl=%2f>). [dostęp 2017-04-25]. [zarchiwizowane z tego adresu (<https://vnn.species360.org/Login.aspx?ReturnUrl=%2f>) (2018-03-15)].

Linki zewnętrzne

- [Treatment of Australian Snake Bites \(<http://web.archive.org/web/20120321110646/http://www.anaes.med.usyd.edu.au/venom/snakebite.html#small>\)](http://web.archive.org/web/20120321110646/http://www.anaes.med.usyd.edu.au/venom/snakebite.html#small) (ang.)
-

Źródło: „https://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Tajpan_pustynny&oldid=75624517”