

VI biologia;

Temat: Gady- adaptacja do środowiska lądowego. Rozmnażanie się i rozwój gadów.

Trochę o gadach.

Gady, podobnie jak płazy, są czworonogami (z wyjątkiem węży, których przodkowie przed milionami lat posiadali kończyny). W przeciwieństwie do płazów gady mogą całe życie spędzać z dala od wody. Wszystkie gady oddychają powietrzem atmosferycznym za pomocą **płuc**. Są **zwierzętami jajorodnymi**, a niektóre **jajożyworodnymi**. Jaja znoszone są wyłącznie na lądzie. Przed wysychaniem zabezpieczają je specjalne błony i twarde wapienne skorupki. Z jaj wylęgają się młode o budowie wewnętrznej i wyglądzie bardzo przypominającej osobniki dorosłe – w ich rozwoju nie ma więc larwy. Skóra gadów pokryta jest **luskami** lub **rogowymi płytkami**. Dzięki temu ich skóra jest zupełnie nieprzepuszczalna dla wody, co pozwala im przeżyć z daleka od niej. Niektóre gady żyją nawet na pustyni. Wśród gadów możemy wyróżnić kilka grup.

- **Węże** to gady pozbawione nóg. Poruszają się poprzez wyginanie ciała oraz dzięki tarczkom na brzusznej stronie ciała.
- **Jaszczurki** zwykle mają kończyny. Niektóre są beznogie – odróżniają się od węży brakiem tarczek na brzuchu.
- **Żółwie** wyróżniają się ciałem pokrytym pancerzem złożonym z dużych tarcz.
- **Krokodyle** przypominają duże jaszczurki, ale ich ciało pokrywają twarde rogowe tarczki.

Gady odgrywają w przyrodzie ważną rolę. Przede wszystkim wszędzie, gdzie żyją, są drapieżnikami, które ograniczają liczebność innych zwierząt. Same również stanowią pokarm dla wielu ptaków i ssaków. Ponadto jad węży służy jako środek do produkcji wielu leków. W niektórych krajach węże jadowite są w tym celu poławiane lub hodowane.

Gady żyjące w Polsce

Polska jest krajem, w którym przez część roku panuje zima. Nie jest więc to kraj sprzyjający gądom. Zamieszkuje u nas co najmniej 9 gatunków tych zwierząt: 4 gatunki jaszczurek, 4 gatunki węży (w tym jeden jadowity) i 1 gatunek żółwia. Spotyka się też doniesienia o innych gatunkach gadów w Polsce. Zwykle są to zwierzęta dzikie, ale czasami można natknąć się też osobniki zbiegłe z hodowli, szczególnie żółwie.

Rozmnażanie i rozwój gadów.

Gady są **rozdzielnopłciowe**. Posiadają **parzyste gonady**, które uchodzą do kloaki. **Układ rozrodczy żeński** składa się z jajników i jajowodów, a **układ rozrodczy męski** z parzystych jąder, najądrzy i nasieniowodów. Ponadto samce posiadają wynicowane z kloaki **prącie**. W związku z obecnością **narządu kopulacyjnego** u gadów występuje **zapłodnienie wewnętrzne**. Samice posiadają zbiornik nasienia (gdzie mogą przechowywać plemniki) oraz gruczoł skorupkowy. U gadów występuje **rozwój prosty**.

Gady są na ogół **jajorodne**. Rozwój zarodka u większości odbywa się wewnątrz osłon jajowych składanych na lądzie jaj. Jaja te mają skórzastą skorupkę, czasem dodatkowo utwardzoną węglanem wapnia (u niektórych żółwi i krokodyli). Jaja składne są w norkach

(wygrzebanych w ziemi w nasłonecznionych miejscach), butwiejących liściach czy próchniejącym drzewie.

Młode są na ogół samodzielne, dlatego u gadów rzadko występuje opieka nad potomstwem. Niektóre jaszczurki pomagają młodym opuścić jaja, a potem dokarmiają



Żółw wykluwający się z jaja

Zadanie dla ucznia:

1. Napisz temat lekcji w zeszycie.
2. Napisz jakie grupy zwierząt zaliczamy do gadów.
3. Dla chętnych: Możesz narysować, wkleić ilustrację różnych gadów – podpisz)

Pozdrawiam.M.K.