KURS
„BIOLOGIA POD KLUCZ"

SSAKI

Prezentacja jest chroniona prawnie przed kopiowaniem bez pisemnej zgody autora i stanowi „utwór" i w myśl Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 1994 r., Nr 24, poz. 83 z późn. zm.).

PODSTAWA PROGRAMOWA 2025



1. Wymienia cechy pozwalające na rozróżnienie ssaków. Na podstawie tych cech identyfikuje organizm jako przedstawiciela ssaków.
2. Przedstawia adaptacje w budowie i funkcjonowaniu układu pokarmowego ssaków do rodzaju pokarmu oraz sposobu jego pobierania.
3. Podaje przykłady narządów wymiany gazowej, wskazując grupy zwierząt, u których występują.
4. Porównuje, określając tendencje ewolucyjne, budowę serc gromad kręgowców.
5. Przedstawia związek między środowiskiem życia a sposobem poruszania się.
6. Przedstawia różne rodzaje pokrycia ciała zwierząt i podaje ich funkcje.

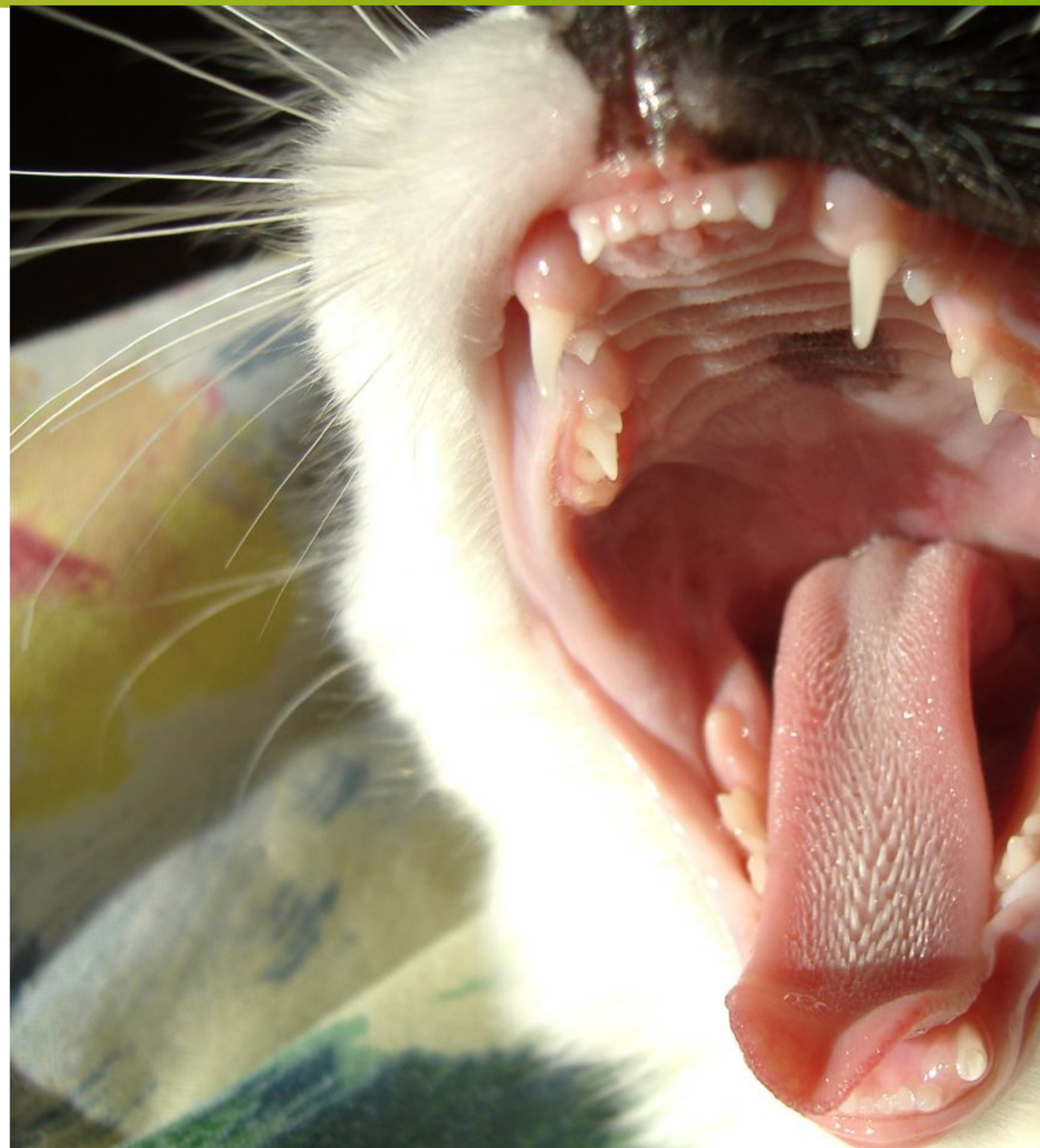
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE SSAKÓW

- zwierzęta **stałocieplne**, **pierwotnie lądowe, żuchwowce, owodniowce,**
- ich skóra pokryta jest **włosami,**
- posiadają **nos, małżowiny uszne, sutki,**
- młode odżywiają się **mlekiem matki,**
- oddychają za pomocą **pęcherzykowatych płuc,**
- serce zbudowane z **dwóch przedsionków** i **dwóch komór** z **całkowitą przegrodą.**



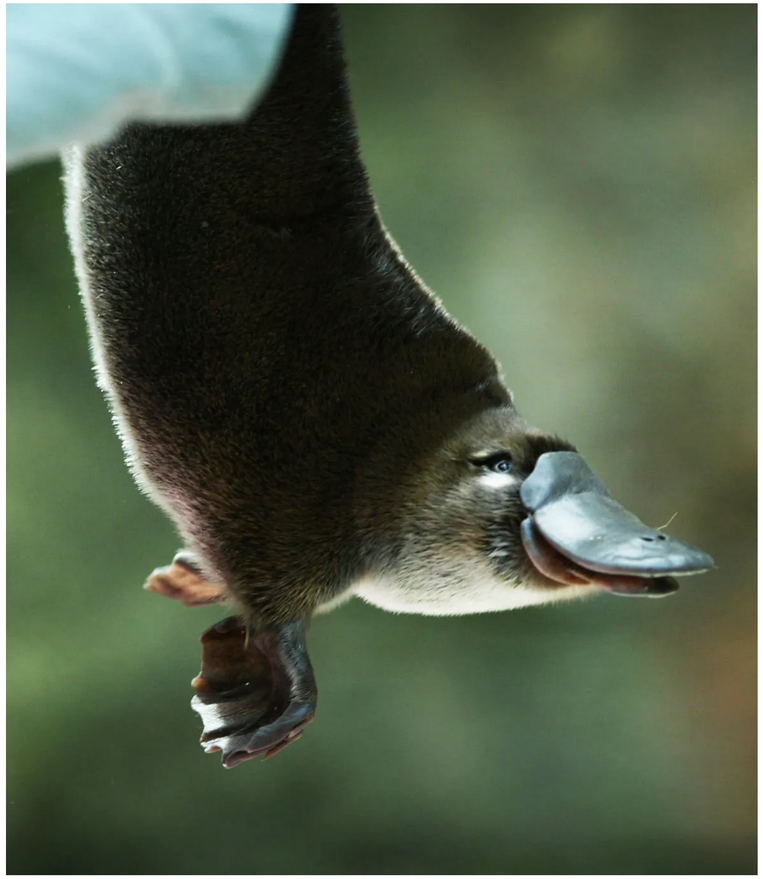
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE SSAKÓW

- mają **przeponę** - mięsień oddzielający jamę brzuszną od jamy klatki piersiowej,
- w odcinku szyjnym kręgosłupa występuje najczęściej **7 kręgów szyjnych**,
- Mają zróżnicowane zęby (**heterodontyzm**),
- W uchu środkowym mają **trzy kosteczki słuchowe**: młoteczek, kowadełko i strzemiączko,
- Ich krew zawiera bezjądrzaste erytrocyty.



GRUPY SSAKÓW

STEKOWCE



TORBACZE



ŁOŻYSKOWCE



GRUPY SSAKÓW



STEKOWCE

- są **jajorodne**
- rozwój zarodka odbywa się wewnątrz **jaja**
- **nie wytwarzają łożyska**
- obecna **kloaka**
- nie mają sutków i zębów.

TORBACZE

- są **żyworodne**
- rozwój zarodka odbywa się w **macicy**, a po urodzeniu w **torbie lęgowej**
- **nie wytwarzają typowego łożyska** (jest to łożysko żółtkowo-kosmówkowe)
- **układ rozrodczy samic składa się z dwóch jajowodów i dwóch macic połączonych z dwiema pochwami uchodzącymi do zatoki moczowo-płciowej.**

ŁOŻYSKOWCE

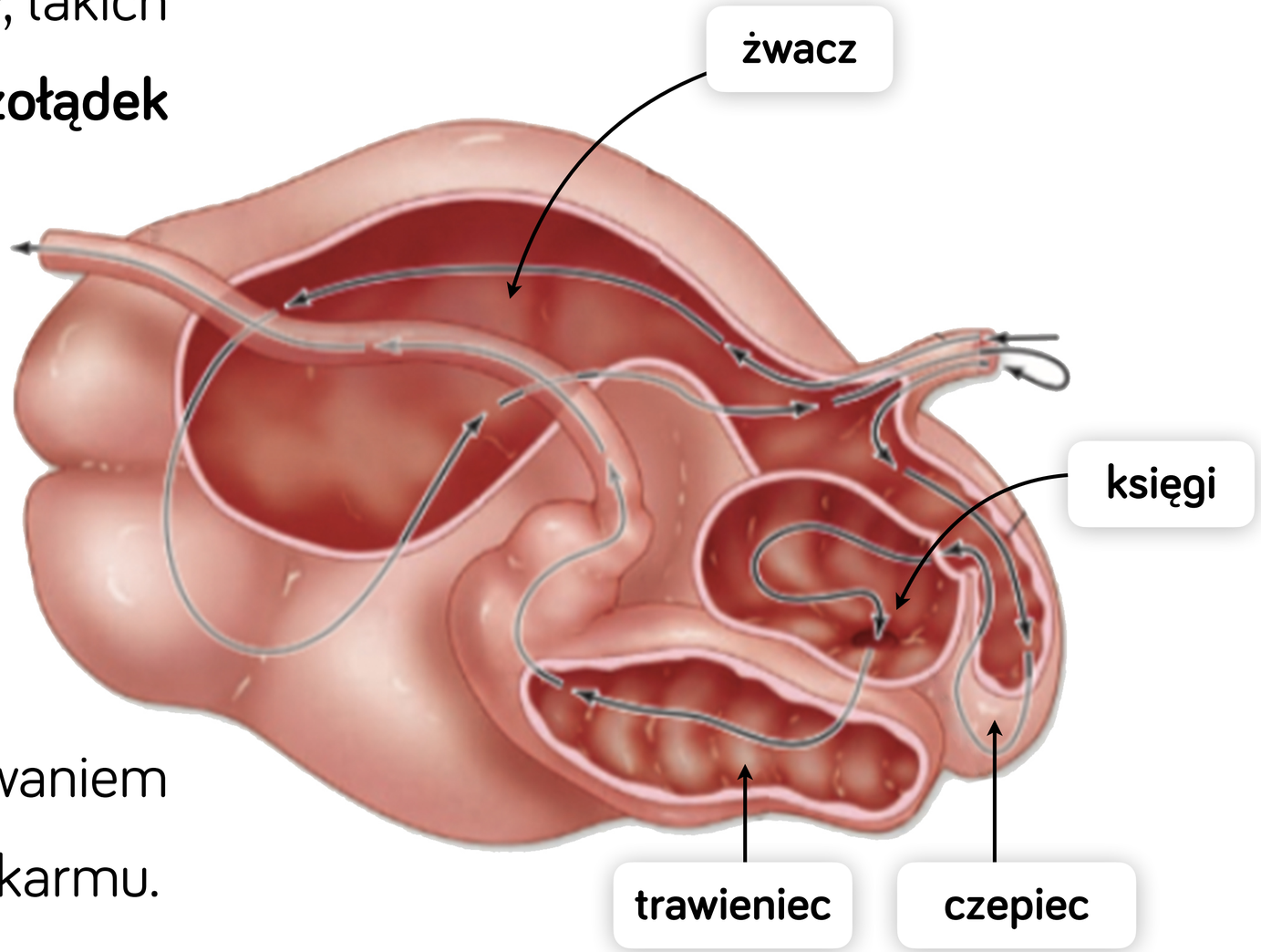
- są **żyworodne**
- rozwój zarodka odbywa się w **macicy**
- wytwarzają **typowe łożysko**
- **występowanie pojedynczej, nieparzystej pochwy.**

UKŁAD POKARMOWY – ŻOŁĄDEK PRZEŻUWACZY

U zwierząt należących do **przeżuwaczy**, takich jak krowa, owca, jeleń czy żyrafa **żołądek** podzielony jest na **cztery części**:

- żwacz
- czepiec
- księgi
- trawieniec (żołądek właściwy)

Taka budowa żołądka jest przystosowaniem do spożywanego przez te zwierzęta pokarmu.



UKŁAD POKARMOWY - ŻOŁĄDEK PRZEŻUWACZY

Zwierzęta te połykają pokarm słabo pogryziony. Trafia on najpierw do **żwacza**, w którym obecne są mikroorganizmy:

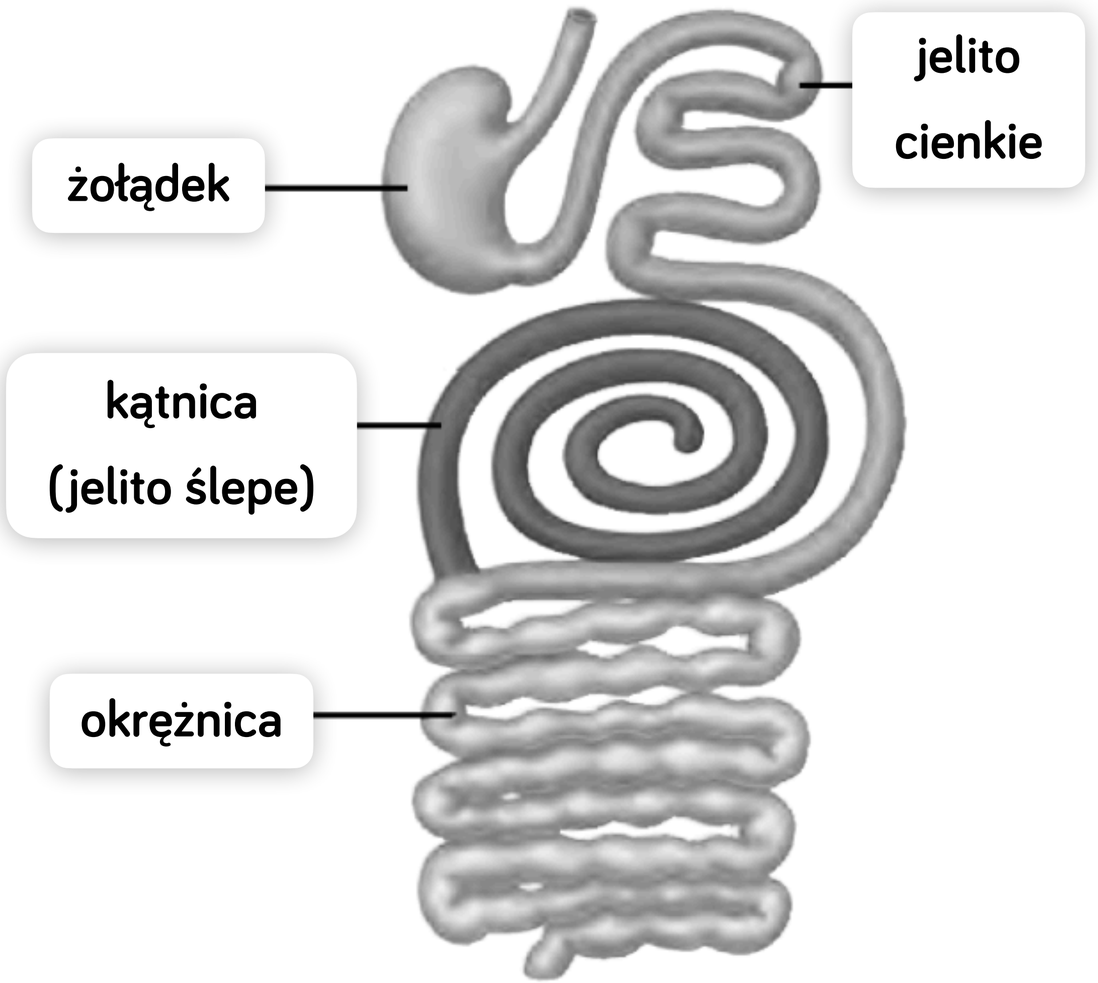
- **bakterie** - fermentujące spożyty pokarm
- **orzęski** - trawiące celulozę obecną w pokarmie.

Następnie, pokarm jest zwracany do jamy gębowej, gdzie zostaje przeżuty i ponownie połknięty. Dalej dostaje się do kolejnych komór żołądka; w trawieńcu jest rozkładany za pomocą enzymów trawiennych.



PRZEWÓD POKARMOWY ROŚLINOŻERCY

- Przewód pokarmowy jest **długi**, dlatego że obróbka i trawienie pokarmu roślinnego jest trudniejsze ze względu na obecność ścian komórkowych w komórkach roślin.
- **Jelito ślepe** (kątnica) jest dobrze rozwinięte, ponieważ u wielu roślinożerców w tej części układu pokarmowego bytują symbiotyczne mikroorganizmy, rozkładające nie-strawione resztki roślinne.
- Jelito tego ssaka jest **długie**, co umożliwia roślinożercom przez bardzo długi czas zatrzymywać pokarm w jelitach, dzięki czemu mogą rozkładać materiał roślinny poprzez fermentację i degradację enzymatyczną.



PRZEWÓD POKARMOWY MIĘSOŻERCY

- Przewód pokarmowy jest **krótki**, dlatego że pokarm zwierzęcy jest szybko trawiony i łatwo wchłaniany.

