

KURS

„BIOLOGIA POD KLUCZ"

RÓŻNORODNOŚĆ ZWIERZĄT

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. Rozróżnia zwierzęta dwuwarstwowe i trójwarstwowe;



CECHY ZWIERZĄT

CECHY ZWIERZĄT



- organizm zwierząt zbudowany jest z komórek otoczonych tylko **błoną komórkową**,
- ich eukariotyczne komórki zawierają **lizosomy**,
- są wielokomórkowe,
- są cudzożywne,
- mają zdolność aktywnego ruchu.



ZWIERZĘTA DWUWARSTWOWE I TRÓJWARSTWOWE

DWUWARSTWOWCE I TRÓJWARSTWOWCE



Zwierzęta dzielimy ze względu na liczbę warstw komórek, z których jest zbudowany **zarodek**, tzw. **listków zarodkowych**. Proces formowania się listków zarodkowych to **gastrulacja.**

DWUWARSTWOWCE

- Zarodek jest zbudowany z dwóch warstw komórek: zewnętrznej **ektodermy** i wewnętrznej **endodermy**
- Przykładem są **gąbki i parzydełkowce**

TRÓJWARSTWOWCE

- Zarodek jest zbudowany z trzech warstw komórek: pomiędzy ektodermą a endodermą pojawia się **mezoderma**.
- Są to **wszystkie zwierzęta** poza gąbkami i parzydełkowcami.



TREŚĆ DODATKOWA:
PIERWOUSTE I WTÓROUSTE

TREŚĆ DODATKOWA: PIERWOUSTE I WTÓROUSTE



Zwierzęta dzielimy ze względu na sposób wykształcenia otworu gębowego i odbytowego.

PIERWOUSTE

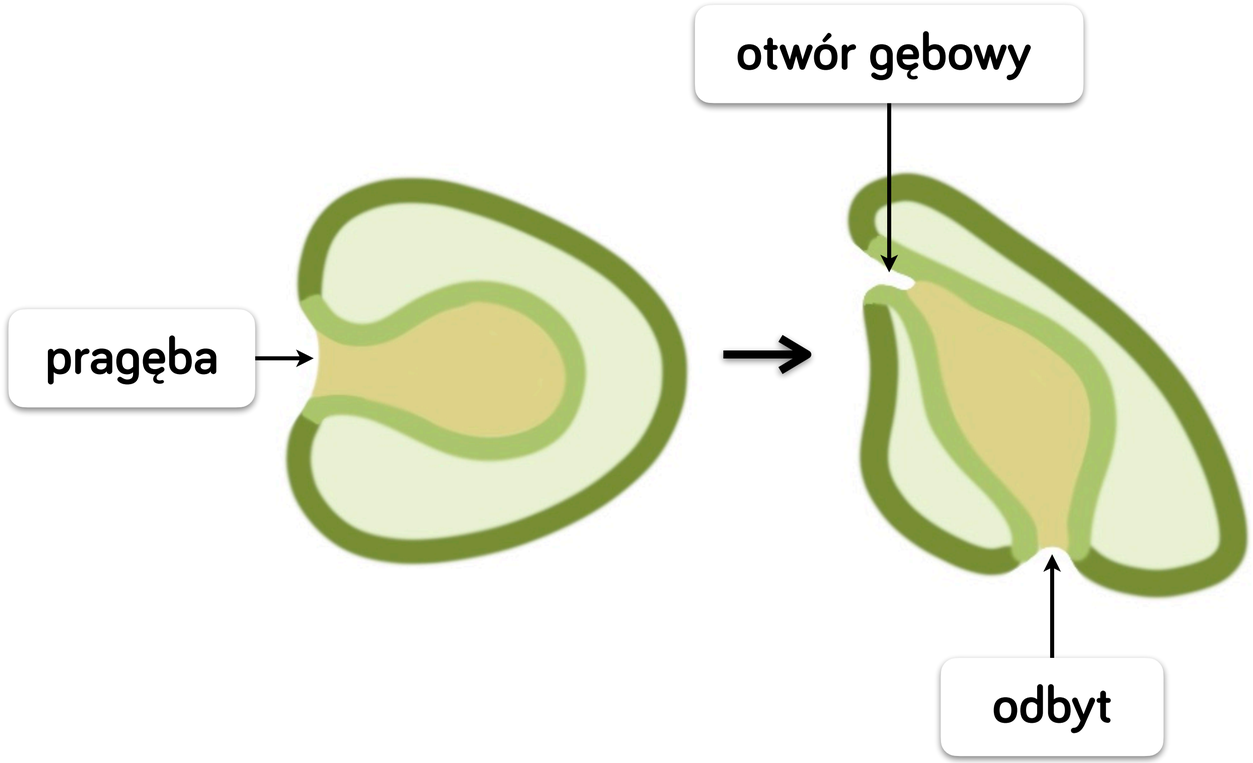
- U zwierząt pierwoustych **otwór gębowy rozwija się z pragęby**, natomiast odbyt powstaje na przeciwległym końcu ciała.
- Przykładem są **płazińce, nicienie, pierścienice, stawonogi i mięczaki**

WTÓROUSTE

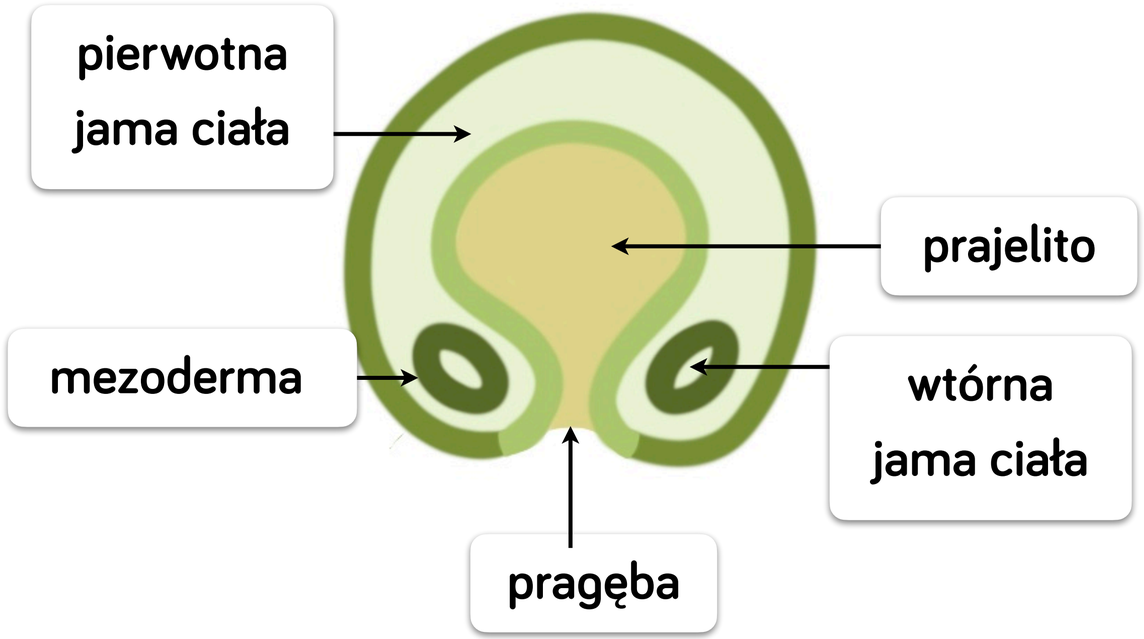
- U zwierząt wtóroustych **pragęba przekształca się w otwór odbytowy**, a otwór gębowy powstaje wtórnie na drugim biegunie ciała.
- Są to **szkarłupnie** i **strunowce.**

TREŚĆ DODATKOWA: ZWIERZĘTA PIERWOUSTE

powstawanie biegunów ciała

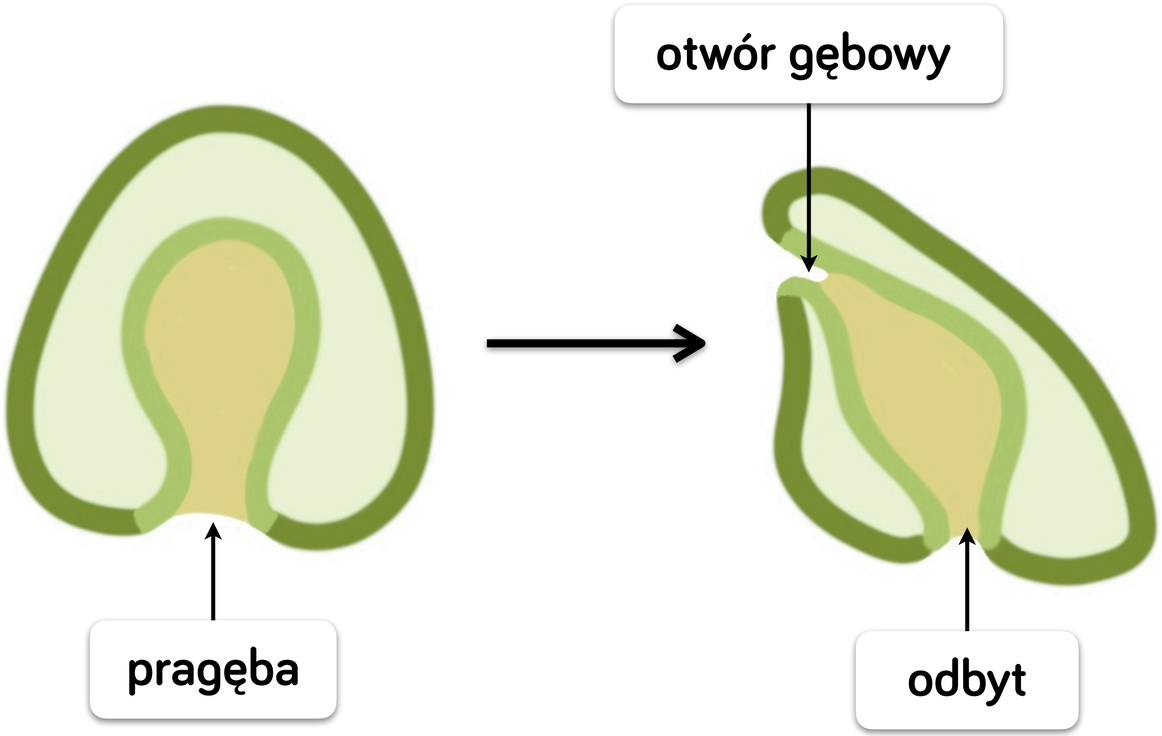


powstawanie mezodermy



TREŚĆ DODATKOWA: ZWIERZĘTA WTÓROUSTE

powstawanie biegunów ciała



powstawanie mezodermy

