

## Лабораторна робота 4. Гастроляція

**Мета:** ознайомитися та вивчити особливості гастроляції у різних видів тварин.

**Матеріали та обладнання:** постійні препарати, мікроскоп, таблиці, методична література.

### Хід роботи

**Завдання 1.** Розгляньте основні типи клітин та переміщення клітинних пластів, що забезпечують процес гастроляції. Надайте характеристику морфологічним рухам та процесам. Заповніть таблицю «Порівняльна характеристика гаструл».

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика гаструл

Тип бластул	Характеристика рухів клітин	Тип гаструли	Представники

**Завдання 2.** Розгляньте способи закладки мезодерми. Зробіть узагальнення щодо особливостей закладки мезодерми у різних видів тварин.

**Завдання 3.** Розгляньте постійні препарати зародка трав'яної жаби на різних стадіях гастроляції. Визначте анімальний та вегетативний полюси зародка, а також його дорсальний та вентральний боки. Порівняйте зміщення пігментованого матеріалу на дорсальному та вентральному боках у результаті епіболії. Зверніть увагу на зміщення дорсальних колбоподібних клітин у напрямку анімального полюсу, на положення головної ентомеридерми, що мігрує по даху бластоцелі, та на колбоподібні клітини вентральної губи.

На великому збільшенні розгляньте область формування дорсальної губи бластопору та ділянку даху бластоцелі. Зверніть увагу на розподіл пігменту в клітинах цих областей.

На стадії пізньої гаструли зверніть увагу на положення мезодермальних клітин, що підвернулися всередину через дорсальну та вентральну губи бластопору. Знайдіть порожнини гастроцелі та бластоцелі, жовткову пробку.

Замалюйте зародок трав'яної жаби на різних стадіях гастроляції, позначивши: бластоцель та гастроцель; ект-, енто- та мезодерму; дорсальну та вентральну губи бластопору; бластопор; жовткову пробку. Зробіть узагальнення щодо особливостей гастроляції в амфібій.

**Завдання 4.** Розгляньте тотальні препарати зародка курки 16 та 23 годин інкубації. На малому збільшенні визначте *area pellucida* та *area opaca*, а також передній та задній кінці зародка. Зверніть увагу на великі темні (жовткові) гранули в області *area opaca* та скупчення клітин, що мігрують до первинної смужки в області *area pellucida*. Замалюйте зародок, позначивши: зародковий щиток; гензенівський вузлик; первинну смужку, світле та темне поле зародка.

**Завдання 5.** Розгляньте препарат первинної смужки зародка курки. На малому збільшенні визначте ектодерму, ентодерму, мезодерму, жовток. Замалюйте

зародок, позначивши: екто-, енто- та мезодерму; первинну смужку; жовток.  
Зробіть узагальнення щодо особливостей гастрюляції у птахів.

**Контрольні питання:**

1. Надайте характеристику способам гастрюляції.
2. Які типи гастрюл виділяють?
3. Які способи закладки мезодерми виділяють?
4. У чому полягають особливості морфогенетичних рухів під час гастрюляції?
5. У чому полягають особливості гастрюляції у різних тварин?