

## Лабораторна робота № 2

**Тема:** Вивчення основних процесів мітотичного та мейотичного поділу клітин.

**Мета.** Ознайомитись з особливостями протікання основних процесів мітотичного та мейотичного поділу клітин.

### **Завдання.**

1. Зобразити схему мітозу, описати основні фази розвитку.
2. Зобразити схему мейозу, описати основні фази розвитку.

**Матеріали та обладнання:** конспекти, плакати, постійні мікропрепарати, мікроскоп, лупа.

### **Основні поняття.**

Мітоз (непрямий поділ ядра) є важливою складовою частиною процесу поділу клітини (поділ клітини = мітоз + цитокінез). Життєвий цикл клітини складається з двох частин: періоду її росту між двома поділами (інтерфази) і періоду поділу. Хромосоми подвоюються в інтерфазі. Молекулярною основою цього явища є реплікація ДНК. Період інтерфази, в якому відбувається синтез ДНК,

називається синтетичний. Ядро, в якому подвоївся генетичний матеріал (ДНК) і синтезувалися необхідні структурні і регуляторні білки, вступає в мітоз, тобто починає ділитися. Мітоз складається з кількох фаз.

Складний поділ ядра, який передують утворенню статевих клітин і спричинює зменшення кількості хромосом удвоє, називається мейозом. Він відбувається в клітинах статевих залоз тварин і людини, у найпростіших, археоспоріальних клітинах насінних зачатків і пиляків вищих рослин, а також у зиготах багатьох грибів і водоростей. Мейоз складається з двох послідовних поділів: редукційного та екваційного.

На відміну від мітозу, мейоз у гетерозиготних організмів веде до виникнення статевих клітин з різною генетичною інформацією.

#### Контрольні запитання.

1. Що таке мітоз та основні фази.
2. Що таке мейоз, особливості проходження.

