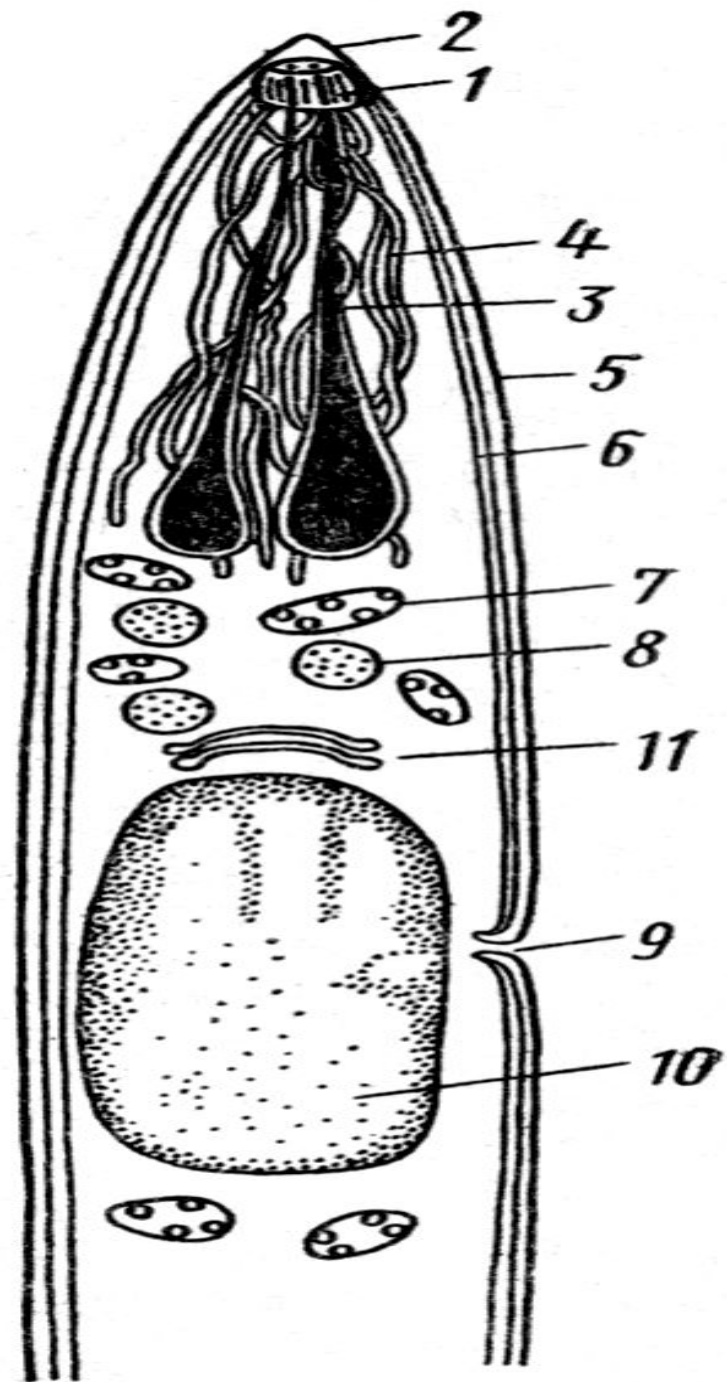
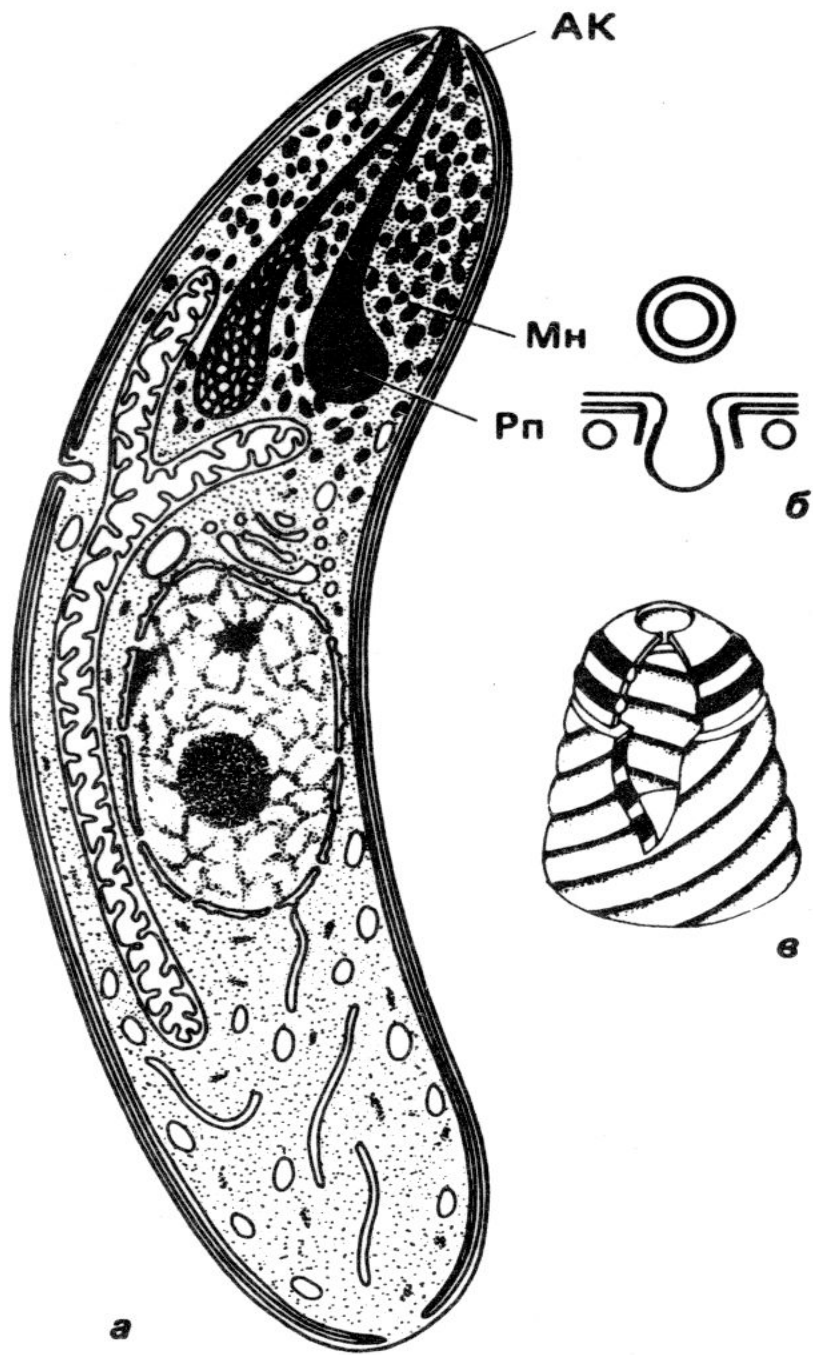


СИСТЕМАТИКА НАЙПРОСТІШИХ :

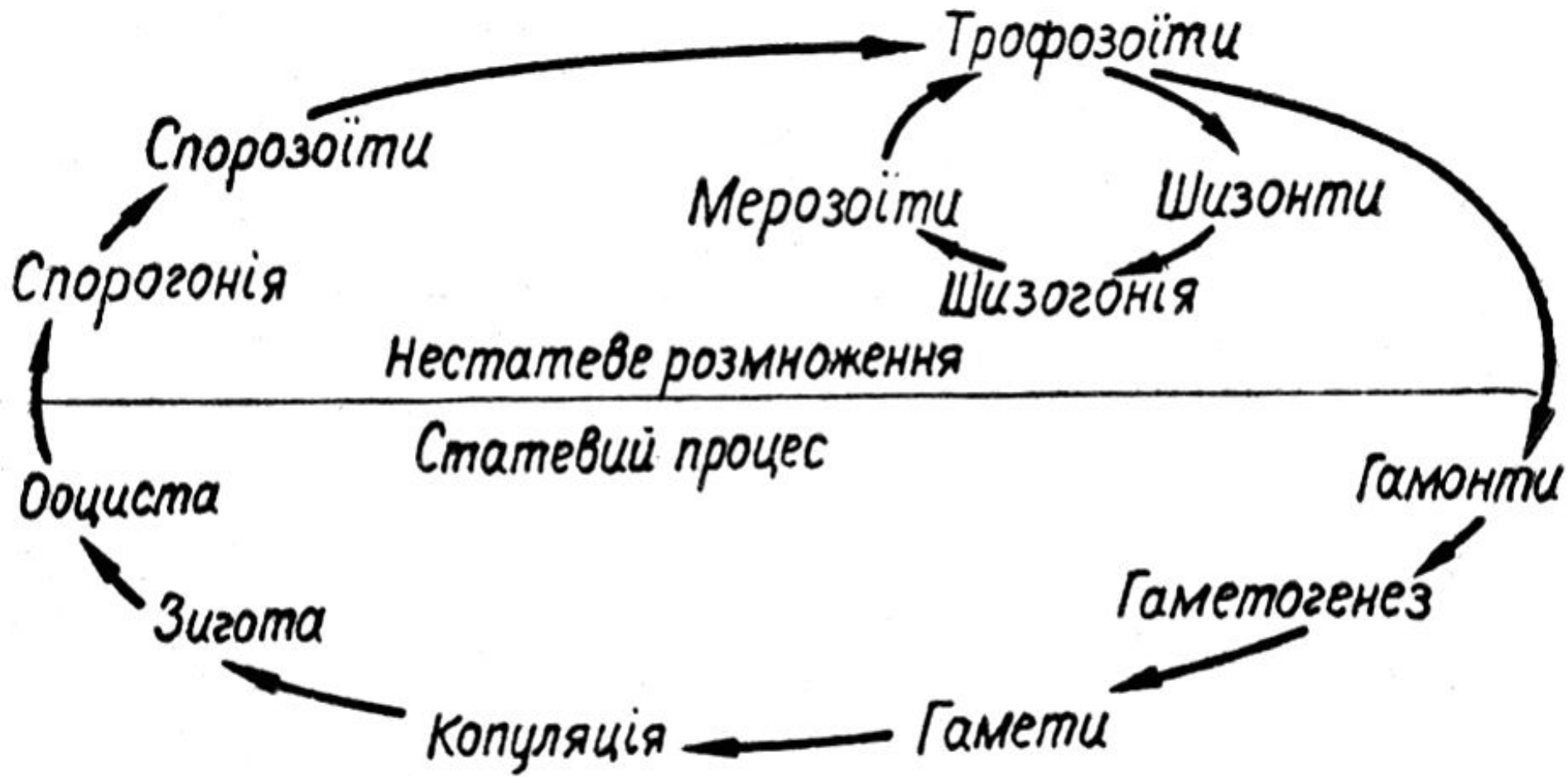
1. Тип *Sarcomastigophora* – Саркомастигофори
2. Тип *Labyrinthomorpha* – Лабіринтоподібні
3. Тип *Apicomplexa* – Апікомплексні
4. Тип *Microspora* – Мікроспоридії
5. Тип *Ascetospora* - Аскетоспоридії
6. Тип *Mixozoa* – Міксоспоридії
7. Тип *Ciliophora* – Інфузорії

Тип Апікомплексні – Apicomplexa

Паразитичні організми тварин і людини. Назва походить від будови апікального комплексу, розташованого на передньому кінці тіла, що сприяє прониканню паразита в організм живителя. До складу комплексу входять: *коноїд* (органіод форми зрізаного конуса, що складається із спіралью закручених фібрил); *мікротрубочки* (спрямовані від переднього полюса до заднього, виконують опорно-рухову функцію та надають клітині сталої форми); *роптрії* (пляшкоподібні органіоди) і *мікронеми* (ниткоподібні органіоди, що містять ферменти лізису мембран клітин живителя).



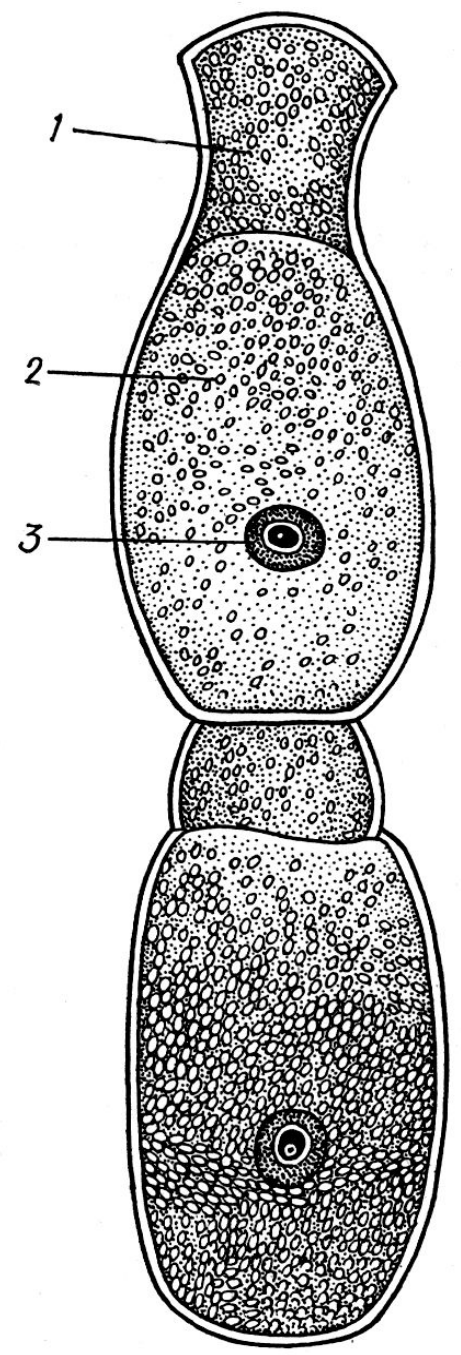
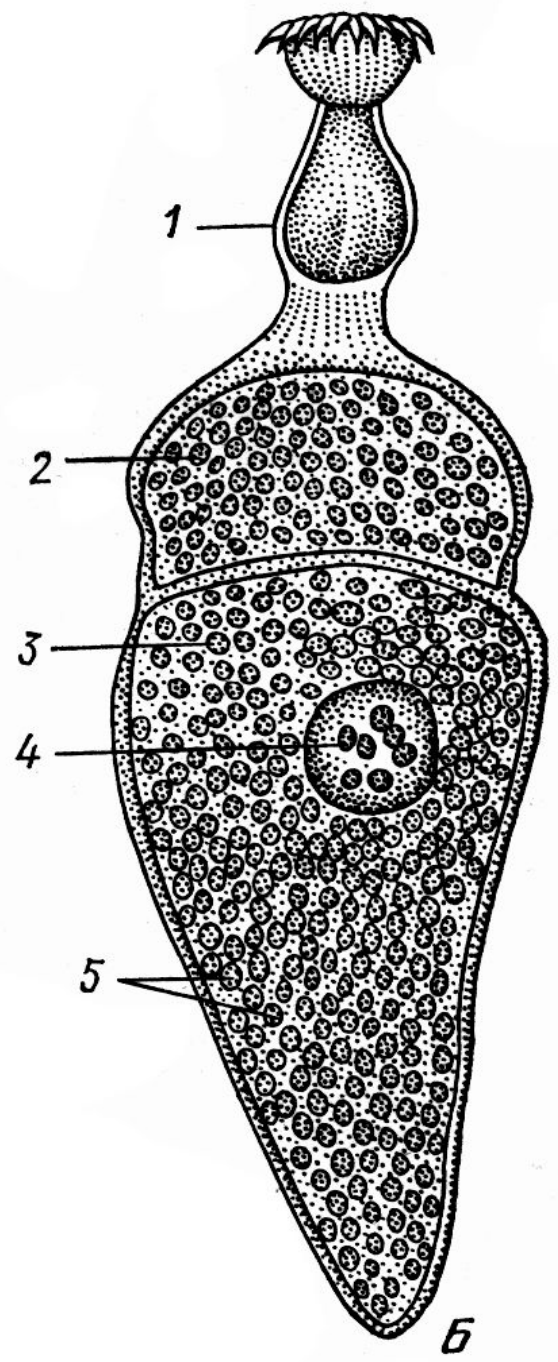
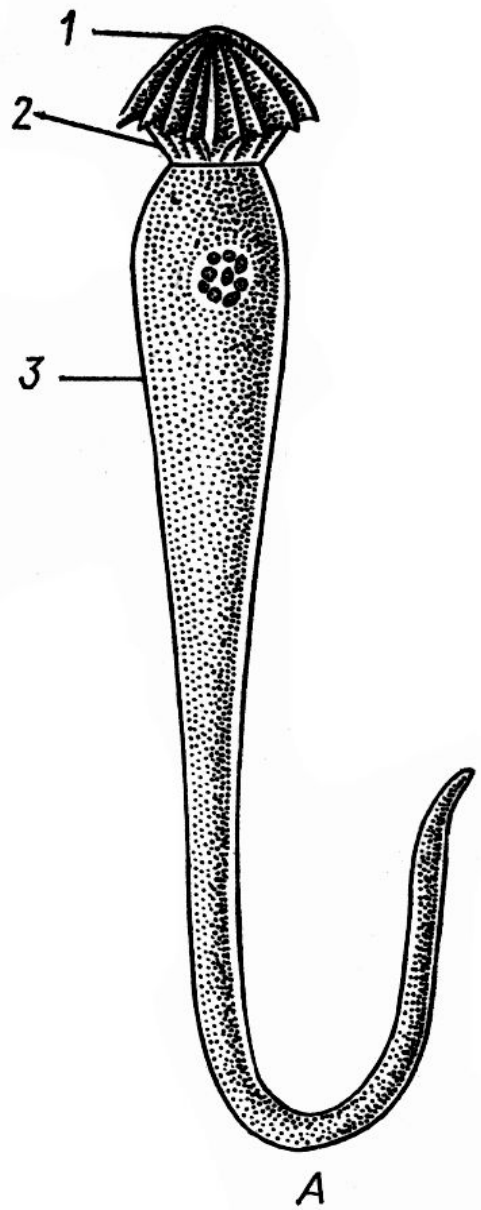
В одному або кількох місцях пелікула переривається *мікропорами* (*ультрацито-стомами*), через які здійснюється *піноцитоз*. Цикл розвитку складається із послідовного чергування статевого та нестатевого розмноження (*метагенез*) із зиготичною редукцією. Інвазійна стадія – *спорозоїти*, що перебувають у захисній оболонці – *ооцисті*. Остання вкривається додатковими оболонками, утворюючи *цисту*. В організмі живителя спорозоїти виходять з оболонок спороцисти і спори, проникають всередину клітин, де живляться, ростуть (стадія *трофозоїта*) і розмножуються.



Тип складається з класів: *Perkinsea* і *Sporozoea*,
 основним з яких є *споровики*. Він нараховує
 кілька підкласів: *Gregarina* – Грегарини,
Coccidia – Кокцидії, *Piroplasmia* – Піроплазми.

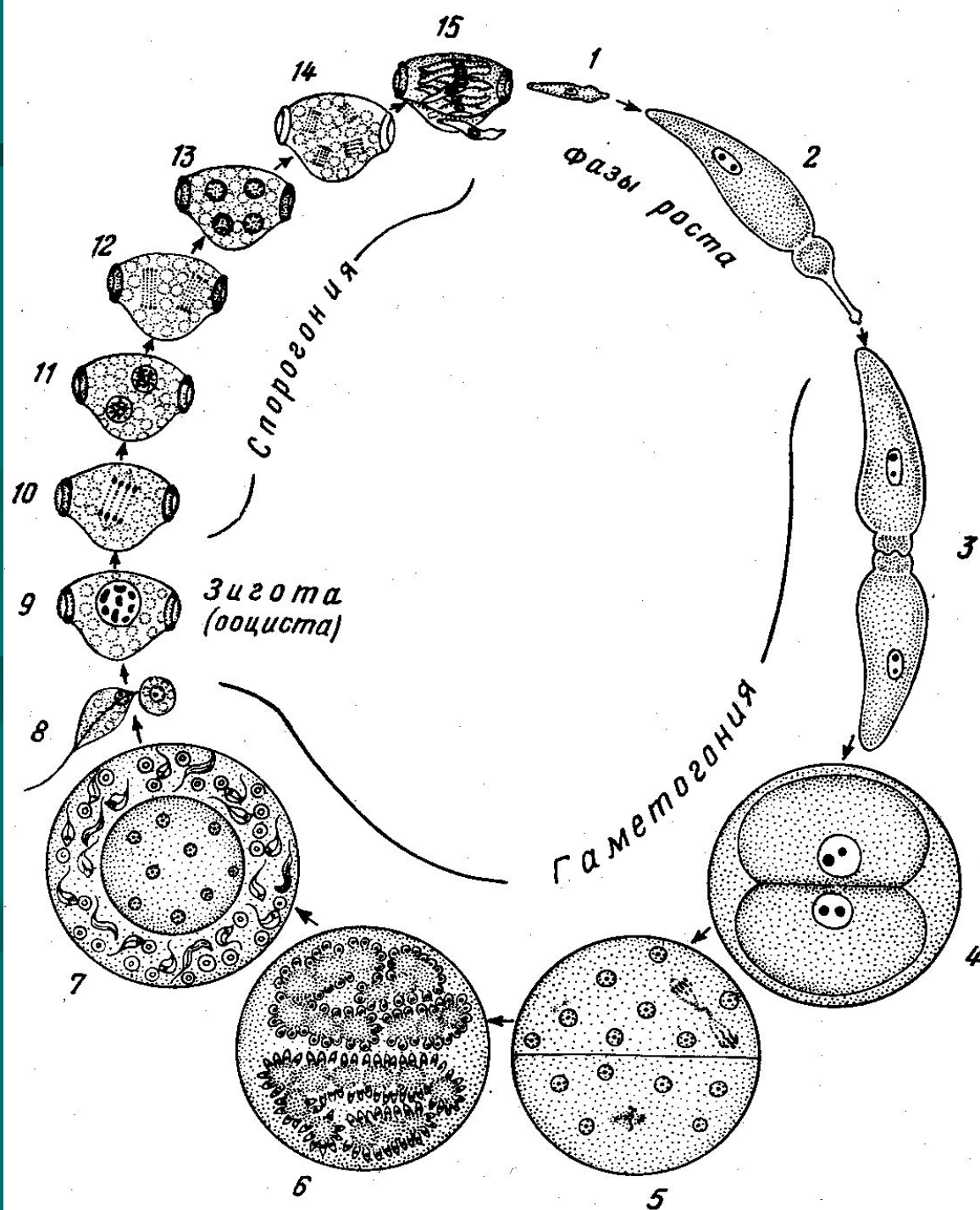
Підклас Грегарини – *Gregarina*

Паразити кишківника, статевих органів і порожнини тіла безхребетних (членистоногих, кільчастих червів та голкошкірих). Грегарини, які паразитують у кишківнику, є найбільшими із споровиків (до 16 мм), а їх тіло є розчленованим на *епімерит* (орган кріплення), *протомерит* і *дейтомерит*. Залишаючись одноклітинними вони є тричленистими організмами (*Cephalina*). Грегарини, які паразитують у внутрішніх порожнинах та статевих органах, як правило, не мають розчленування тіла (*Acephalina*).



Цитоплазма розділена на *ектоплазму і ендоплазму*, що відрізняються своєю зернистістю. Дейтомерит, що містить ядро, відмежований від протомериту ектоплазмою. Зовнішній шар ектоплазми містить слизистий шар та пелікулу, яка на периферії тіла утворює *поздовжні гребені*. Коливання (*ундуляція*) таких гребенів є одним із механізмів руху грегарин разом з іншими принципами (*реактивний рух* внаслідок виділення слизу або *скорочення міонем*, що містяться в ектоплазмі). Продукт запасання – *глікоген*, який використовується як джерело енергії у безкисневому середовищі. Живлення сапрофітне. Травна і скоротлива вакуолі відсутні.

Цикл розмноження
включає стадії:
спорозоїта,
гамонта, сизигію
(об'єднання двох
особин в одній
оболонці),
формування і
копуляцію гамет,
зиготи (ооцисти)
та редукційного
поділу з
утворенням восьми
спорозоїтів



Підклас Кокцидії – Coccidia

Внутрішньоклітинні паразити хребетних тварин і людини. Потрапивши в організмі живителя разом з *ооцистою*, *спорозоїти* проникають у клітини епітелію кишківника, де ростуть, живляться сапрофітно та розмножуються нестатевим шляхом – *мизогонією*. Клітини (*мерозоїти*), що утворилися при цьому, проникають в інші епітеліальні клітини і дають початок наступним поколінням шизонтів. Починаючи з 3-го покоління, мерозоїти формують *мікро- і макрогамети*. Після запліднення *зигота* перетворюється в *ооцисту*, потрапляє у просвіт кишківника і виводиться назовні.

Наступний розвиток відбувається за межею тіла живителя. Всередині ооцисти ядро ділиться двічі (*мейотичний* поділ). При цьому утворюється чотири спороцисти з власною оболонкою.

Всередині кожної після *мітотичного* поділу ядра формується по два спорозоїти. На цій стадії ооциста стає *інвазійною*. Кокцидії – паразити із вузькою видовою специфічністю щодо живителя.

Кокцидіози зумовлюють загальне пригнічення розвитку, виснаження організму та високий летальний ефект серед молоді (кролів – 85%, ягнят – 90%, курчат – 100%). При цьому спостерігається зниження продуктивності тварин.

До кокцидій, які зумовлюють важкі захворювання хребетних тварин і людини, відноситься токсоплазма – *Toxoplasma gondii*.

Життєвий цикл токсоплазми проходить зі зміною двох живителів – *проміжного* (гризуни, копитні, людина) та *основного* (котячі). Уражаються насамперед клітини мозку, а також лімфатичні вузли, м'язи, органи зору. В організмі *основного* живителя зазнає *статевого розмноження (оогамія)* у клітинах кишкового епітелію. Ооцисти з фекаліями виводяться назовні.

