

Розмноження та розвиток



Розмноження



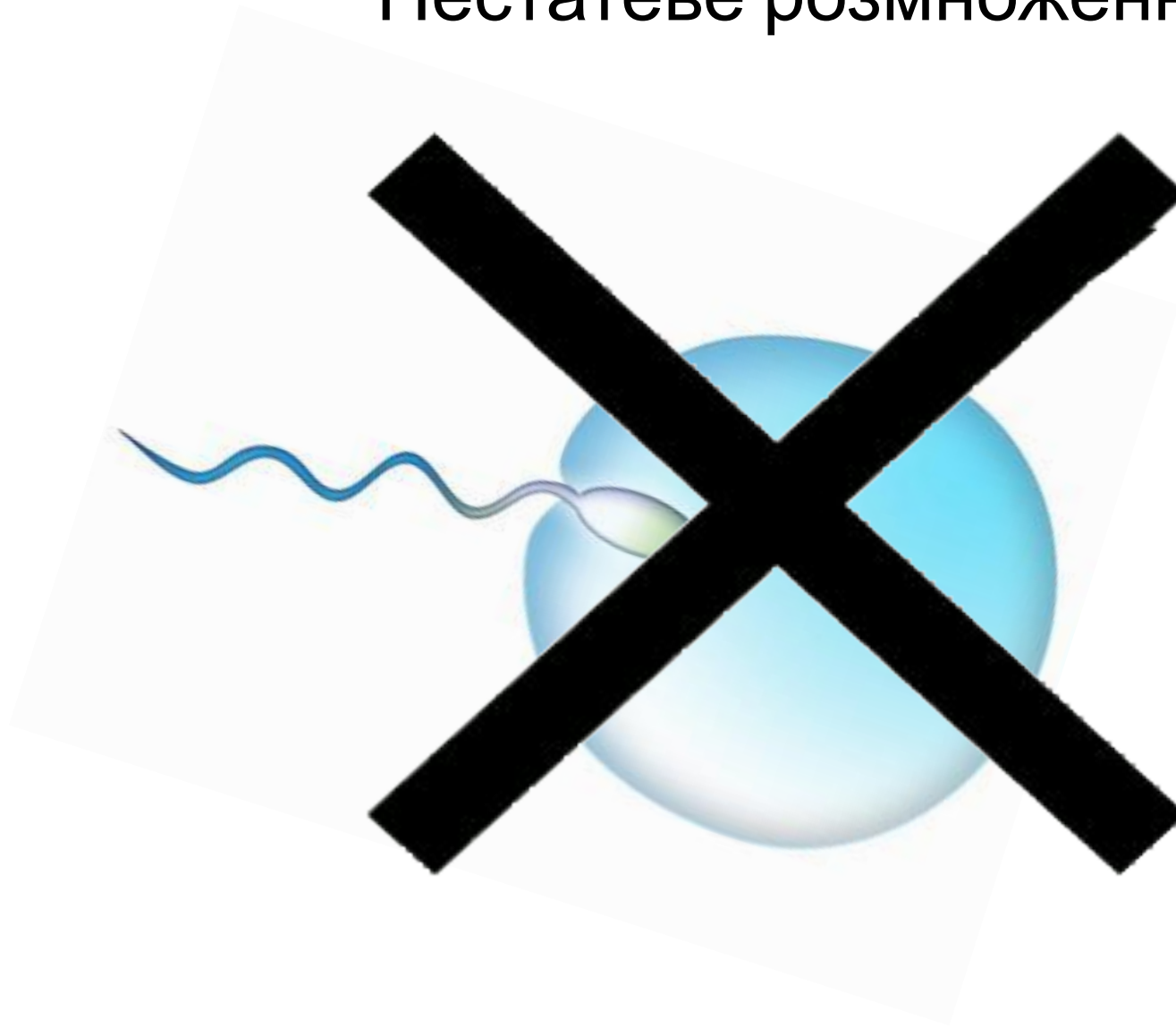
Незважаючи на смерть окремих організмів, життя не уривається

Розмноження



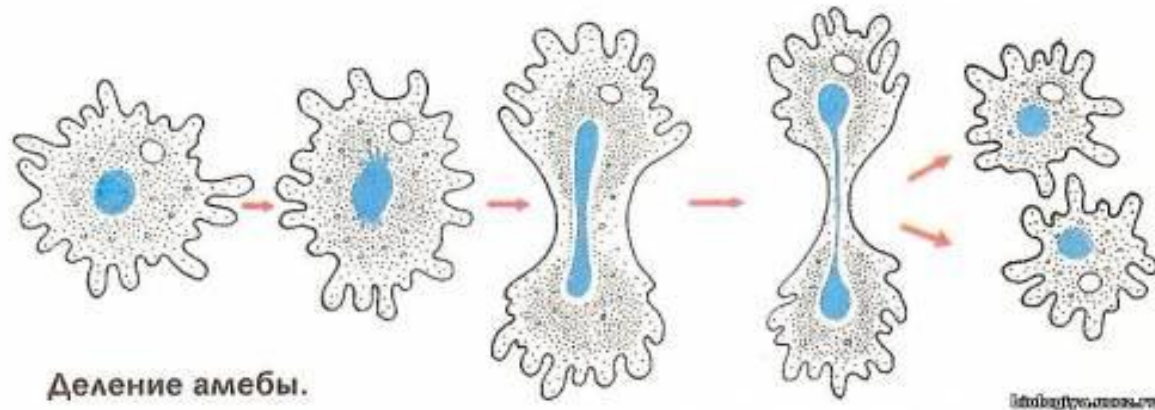
Організми передають власні ознаки нащадкам

Нестатеве розмноження



Не утворюються статеві клітини

Нестатеве розмноження



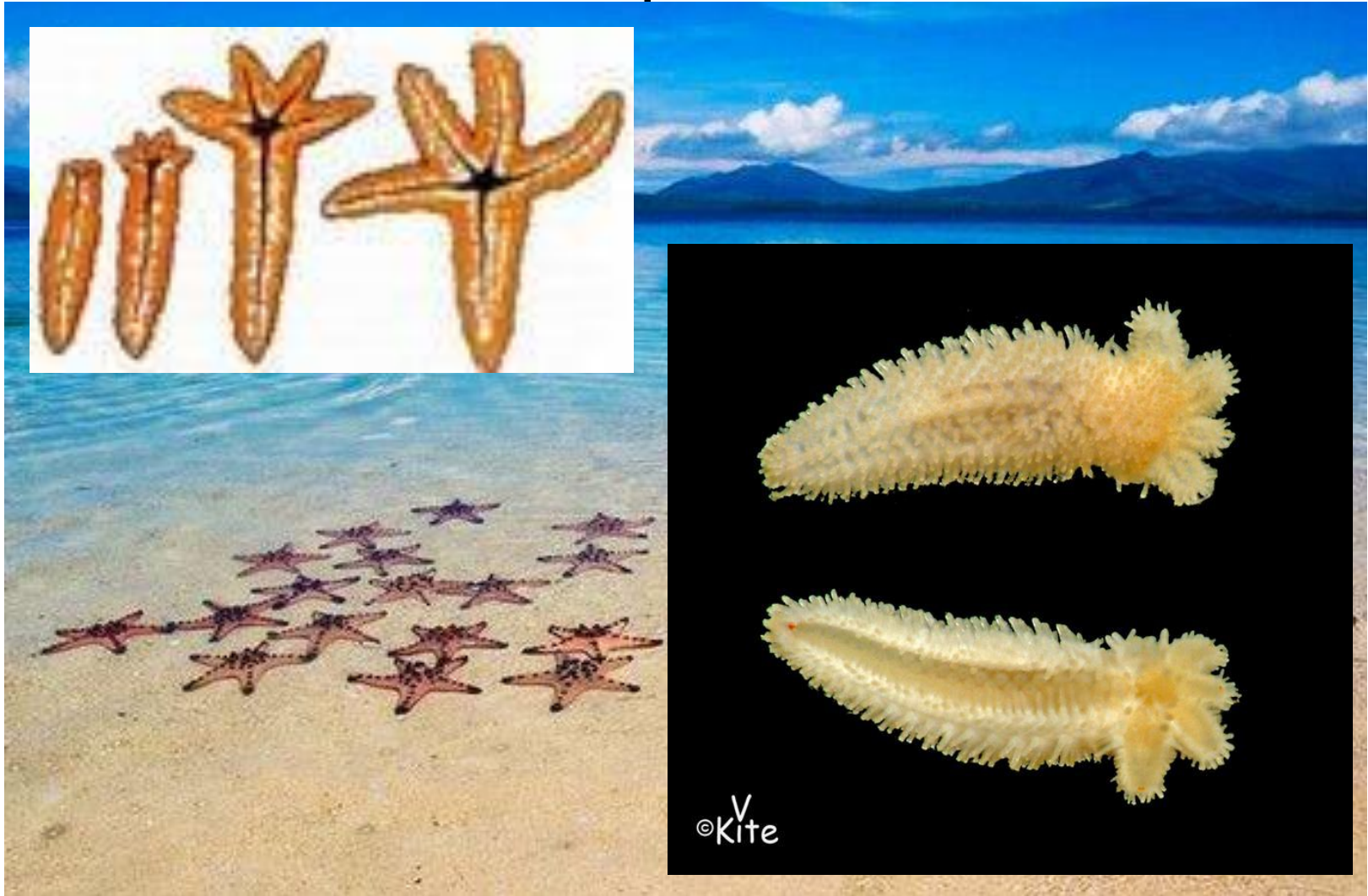
Одноклітинна амеба. Поділ тіла навпіл.
1 материнська клітина – 2 дочірні (точні копії)

Нестатеве розмноження



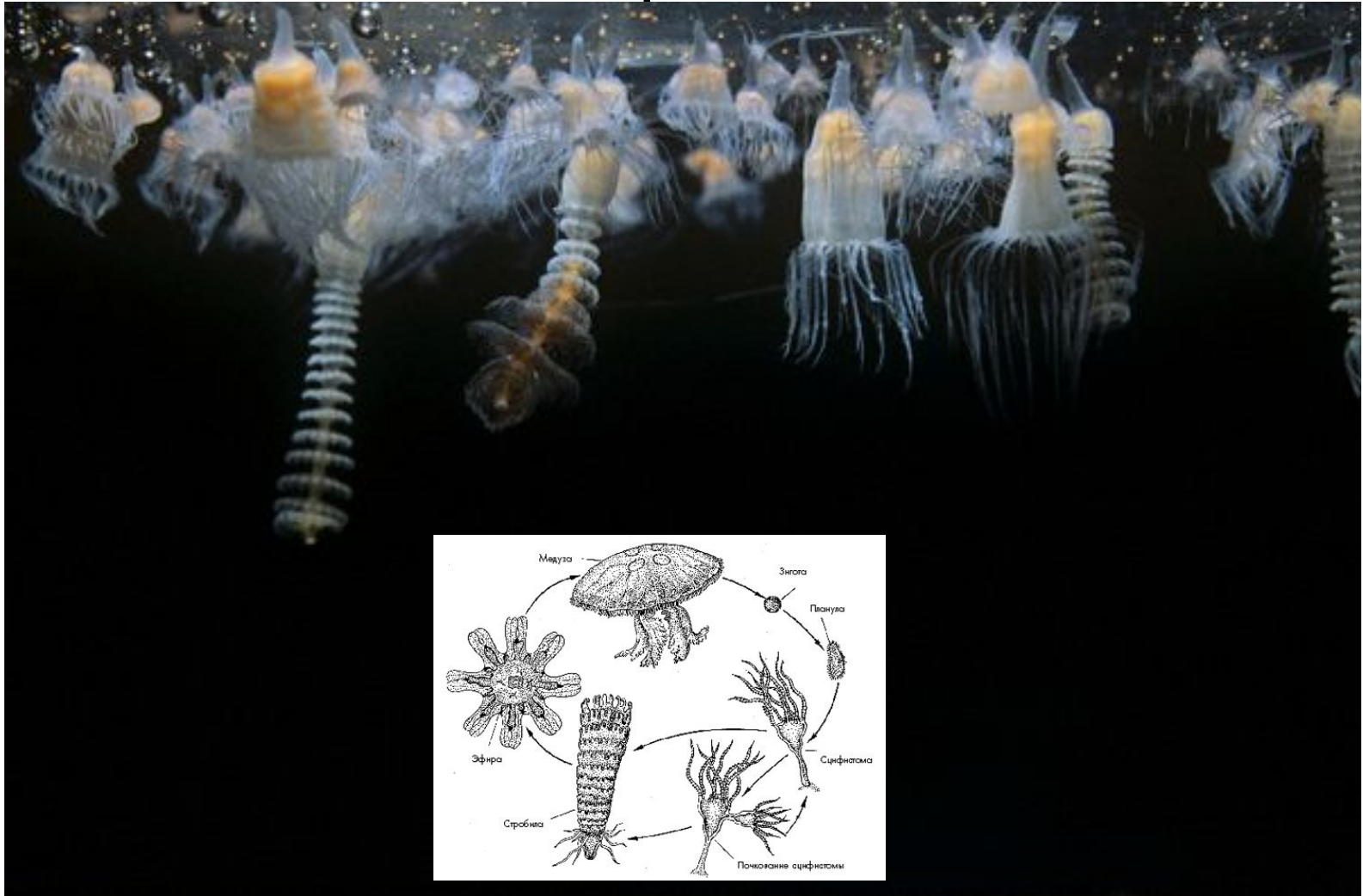
Одноклітинний малярійний плазмодій. Множинний поділ.
1 клітина – 12-24 спори, які стануть окремими
організмами

Нестатеве розмноження



Багатоклітинні організми. Морські зірки. Фрагментація.
Зі шматка – весь організм

Нестатеве розмноження



Багатоклітинні організми. Медузи.
Фрагментація (стробіляція) – етап життєвого

Нестатеве розмноження



Багатоклітинні організми. Кільчастий черв. Фрагментація.
Зі шматка – весь організм

Нестатеве розмноження



Брунькування у гідри

Статеве розмноження



Більшість багатоклітинних тварин виробляють статеві клітини

Статеве розмноження



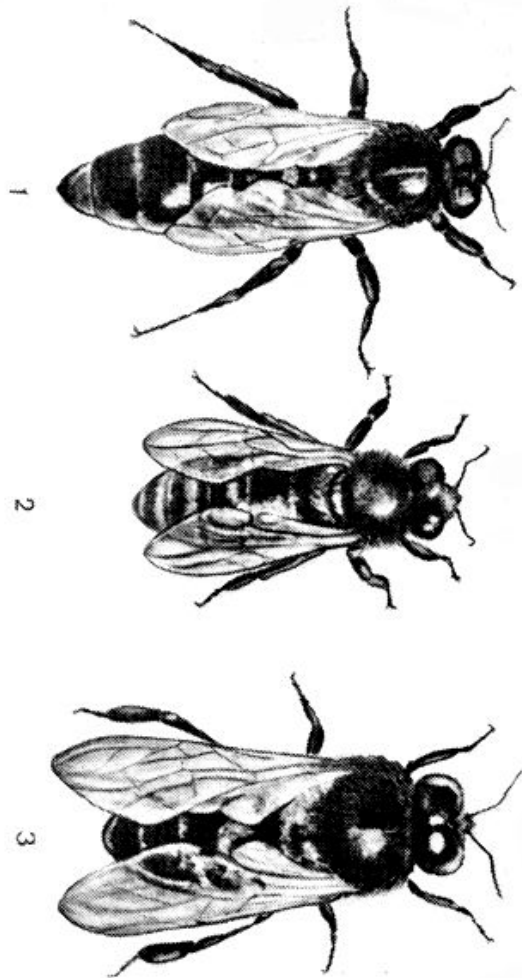
Злиття статевих клітин - запліднення

Статеве розмноження



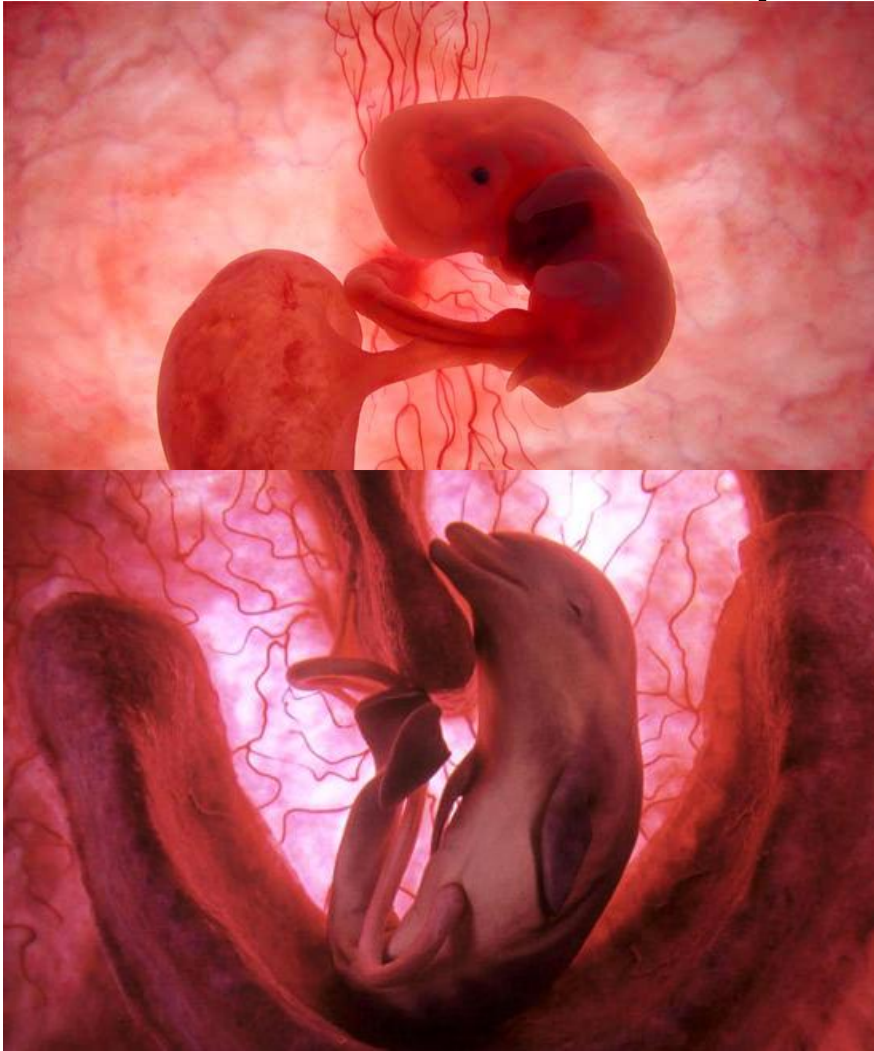
Спадковий матеріал батьків об'єднується у дітях

Статеве розмноження



Статеве розмноження без запліднення – партеногенез.
У бджіл із незапліднених яєць розвиваються трутні

Ріст і розвиток



Від запліднення і до народження триває зародковий етап
(в материнському організмі чи в яйці)

Ріст і розвиток



Післязародковий етап починається після
вилуплення з яйця чи народження

Ріст і розвиток



Прямий розвиток у плазунів

Ріст і розвиток



Прямий розвиток у птахів. Сокіл

Ріст і розвиток



Прямий розвиток у ссавців. Бонобо

Ріст і розвиток



Прямий розвиток у ссавців. Коні

Ріст і розвиток



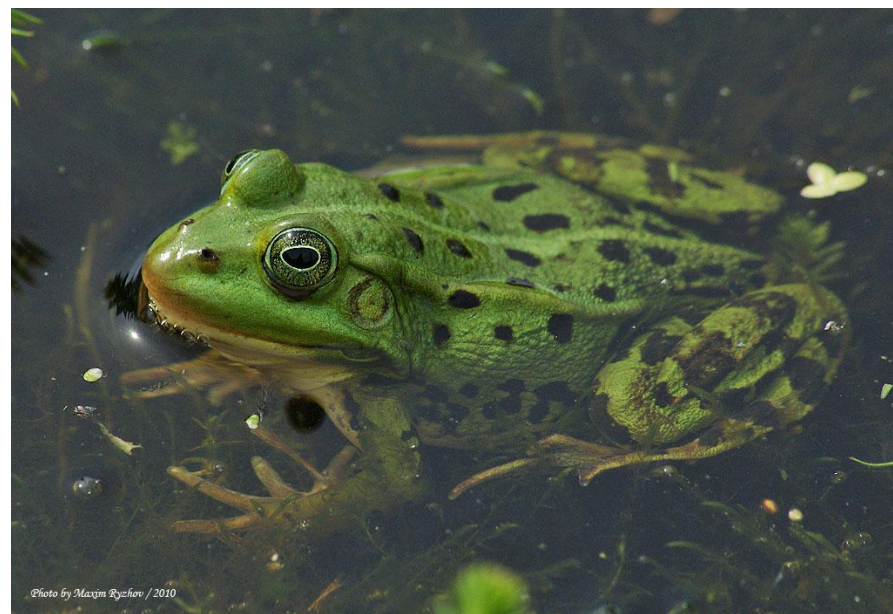
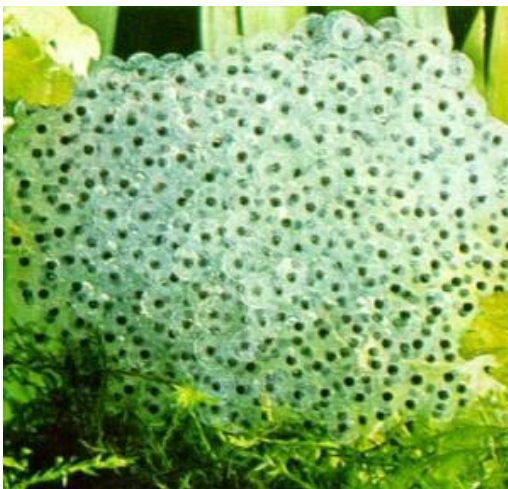
Непрямий розвиток у комах. Альциной

Ріст і розвиток



Непрямий розвиток у комах. Бджола

Ріст і розвиток



Непрямий розвиток у земноводних.

Ріст і розвиток



Переваги непрямого розвитку:
личинка не конкурує за їжу з дорослими. Метелики

Ріст і розвиток



Переваги непрямого розвитку:
личинка не конкурує за територію з дорослими. Бабки

Ріст і розвиток



Переваги непрямого розвитку:
нерухома стадія без живлення у несприятливий період. Жук-олень



Лялечка
центрально-
американськог
о метелика
схожа на
маленьку, але
хижу тваринку