

Урок 13 (ветеринария)

Дисциплина : Биология
Курс 1 группа 124
Преподаватель: Галина Л.А.
Тема: Бесполое размножение.

Бесполое размножение.

Различают следующие основные типы бесполого размножения:

- Деление
- Споруляция
- Фрагментация
- Почкование
- Вегетативное размножение
- Клонирование

Деление – простая форма размножения, свойственная одноклеточным организмам. Материнская клетка делится митотически на 2 или несколько одинаковых дочерних клеток и каждая из которых подвергается делению. Если материнская клетка делится на 2 дочерних, то то объем новых клеток будет вдвое меньше. Когда клетка вырастет, то она начинает деление (**монотомия**). См рис.1 (учебник стр.102 рис 6.1)



Бесполое размножение:

1 – деление; 2 – шизогония; 3 – почкование; 4 – фрагментация;
5 – вегетативное размножение; 6 – спорообразование.

За первым делением не следует рост клетки и она остается в 2 раза меньше материнской, но при этом продолжает деление, то такой процесс называют (**палинтомией**) (учебник стр.103 рис 6.2)

После ряда ядерных делений, клетка дает несколько дочерних (**Шизогония**) (учебник стр.103 рис 6.3)

Материнская клетка может делиться не на равные части а на не равные (**анизотомия**) (учебник стр.103 рис 6.4)

Споруляция – способ размножения по средствам спор. (грибы, бактерии и др)

Почкование — способ бесполого размножения, при котором новые особи образуются в виде выростов на теле родительской особи (3). Дочерние особи могут отделяться от материнской и переходить к самостоятельному образу жизни (гидра, дрожжи), могут остаться прикрепленными к ней, образуя в этом случае колонии (коралловые полипы).

Фрагментация (4) — способ бесполого размножения, при котором новые особи образуются из фрагментов (частей), на которые распадается материнская особь (кольчатые черви, морские звезды, спирогира, элодея). В основе фрагментации лежит способность организмов к регенерации.

Клонирование – искусственный способ размножения, он не встречается в естественных условиях. Клоном называется совершенно одинаковое в генетическом отношении потомство, полученное от одной особи в результате некоего способа бесполого размножения

Вегетативное размножение — способ бесполого размножения, при котором новые особи образуются или из частей вегетативного тела материнской особи, или из особых структур (корневище, клубень и др.), специально предназначенных для этой формы размножения. Вегетативное размножение характерно для многих групп растений, используется в садоводстве, огородничестве, селекции растений (искусственное вегетативное размножение).

Биологическое значение бесполого размножения:

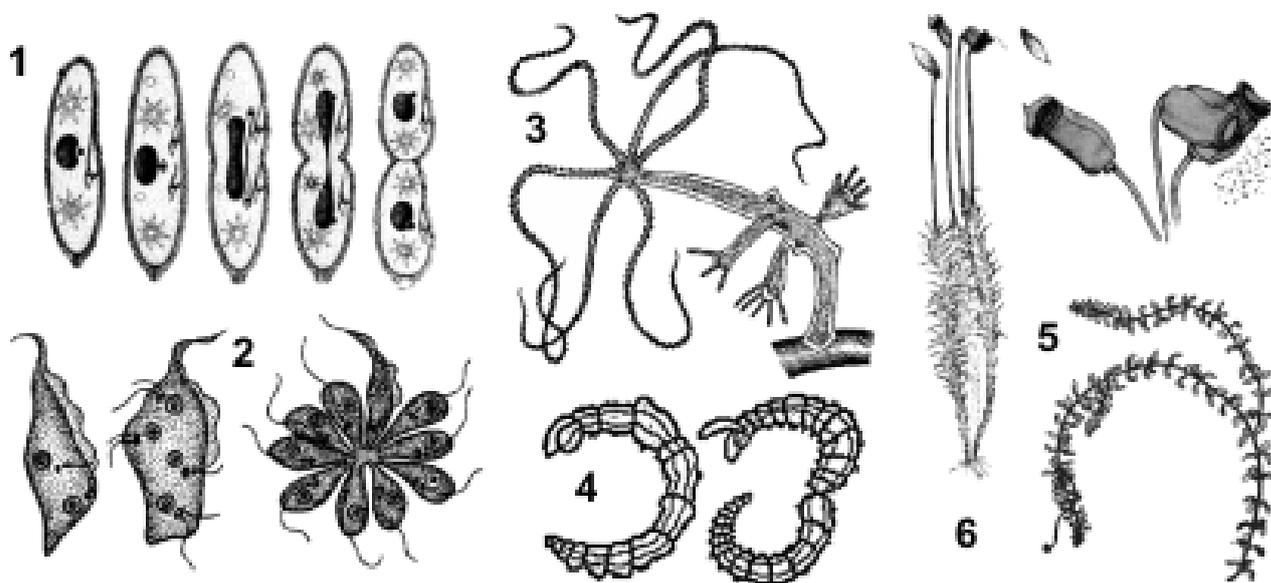
Значение биологического размножения заключается в том, что тип размножения позволяет сохранить неизменными свойства вида. Организмы, появившиеся бесполом путем, обычно развиваются значительно быстрее, чем появившиеся путем полового размножения. Они быстрее увеличивают свою численность и значительно быстрее расселяются на больших территориях.

У большинства низших одно- и многоклеточных организмов бесполое размножение может чередоваться с половым. При этом характерно, что бесполое размножение осуществляется тогда, когда организм находится в благоприятных для него условиях. При ухудшении условий организм переходит к половому размножению.

У высоко развитых растений и животных половое размножение начинается лишь после того, как организм пройдет ряд определенных стадий в своем

развитии и достигнет возраста половой зрелости. У высших животных существует только половое размножение.

Вегетативный орган	Способ вегетативного размножения	Примеры
Корень	Корневые черенки	Шиповник, малина, осина, ива, одуванчик
	Корневые отпрыски	Вишня, слива, осот, бодяк, сирень
Надземные части побегов	Деление кустов	Флокс, маргаритка, примула, ревень
	Стеблевые черенки	Виноград, смородина, крыжовник
	Отводки	Крыжовник, виноград, черемуха
Подземные части побегов	Корневище	Спаржа, бамбук, ирис, ландыш
	Клубень	Картофель, седмичник, топинамбур
	Луковица	Лук, чеснок, тюльпан, гиацинт
	Клубнелуковица	Гладиолус, крокус
Лист	Листовые черенки	Бегония, глоксиния, колеус



Бесполое размножение:

1 – деление; 2 – шизогония; 3 – почкование; 4 – фрагментация; 5 – вегетативное размножение; 6 – спорообразование.

Домашнее задание:

Письменная работа:

а) студенты заполняют таблицу.

Вид	Формы размножения
Инфузория туфелька	
Гидра пресноводная	
Земляника лесная	
Гриб подосиновик	
Виноград	
Смородина	
Картофель	
Дождевой червь	
Бегония	
Кукушкин лен	