

Лабораторная работа № 1

Морфологический и генетический критерии вида

Цель: сформировать представление о морфологическом и генетическом критерии вида.

Оборудование: гербарии растений одного рода (лютик, чина, горох, клевер), живые растения (бегония, традесканция).

Ход работы.

1-4-й уровни (1-8 баллов)

1. Рассмотрите растения нескольких видов одного рода, запишите их названия. Сравните внешнее строение: стеблей по жизненной форме (травянистые, деревянистые), расположению в пространстве (прямостоячие, лежащие, лазающие, вьющиеся); цветков (одиночные или образующие соцветия, величина, окраска); листьев по креплению к стеблю (черешковые, сидячие), форме листовой пластинки (округлые, сердцевидные, линейные, лопастные, рассечённые).
2. Выявите и запишите в таблицу черты сходства и различия.
3. Рассмотрите рисунки хромосомных наборов пшеницы однозернянки, пшеницы польской и пшеницы мягкой.
4. Подсчитайте число хромосом в хромосомном наборе каждого вида. Укажите кариотипы каждого растения.

Отчёт о выполнении лабораторной работы

Морфологический критерий		Генетический критерий	
Изучаемые признаки	Название растений		Название растений
	1-2 балла	3-4 балла	5-6 баллов
1. Листья: а) тип прикрепления листа (черешковый или сидячий) б) тип листовой пластинки			
2. Стебель: а) травянистый б) одревесневающий в) положение в пространстве г) форма поперечного сечения			
3. Цветки: а) диаметр б) число в) цвет г) соцветие			

5. Сделайте вывод об объективности морфологического и генетического критериев и возможности их использования в разграничении видов.

5-й уровень (9-10 баллов)

Ответьте на вопрос.

1. На основе своих наблюдений природы приведите примеры животных или растений одного вида, которые отличаются друг от друга внешними признаками. Как вы можете объяснить различия в каждом из приведённых примеров?