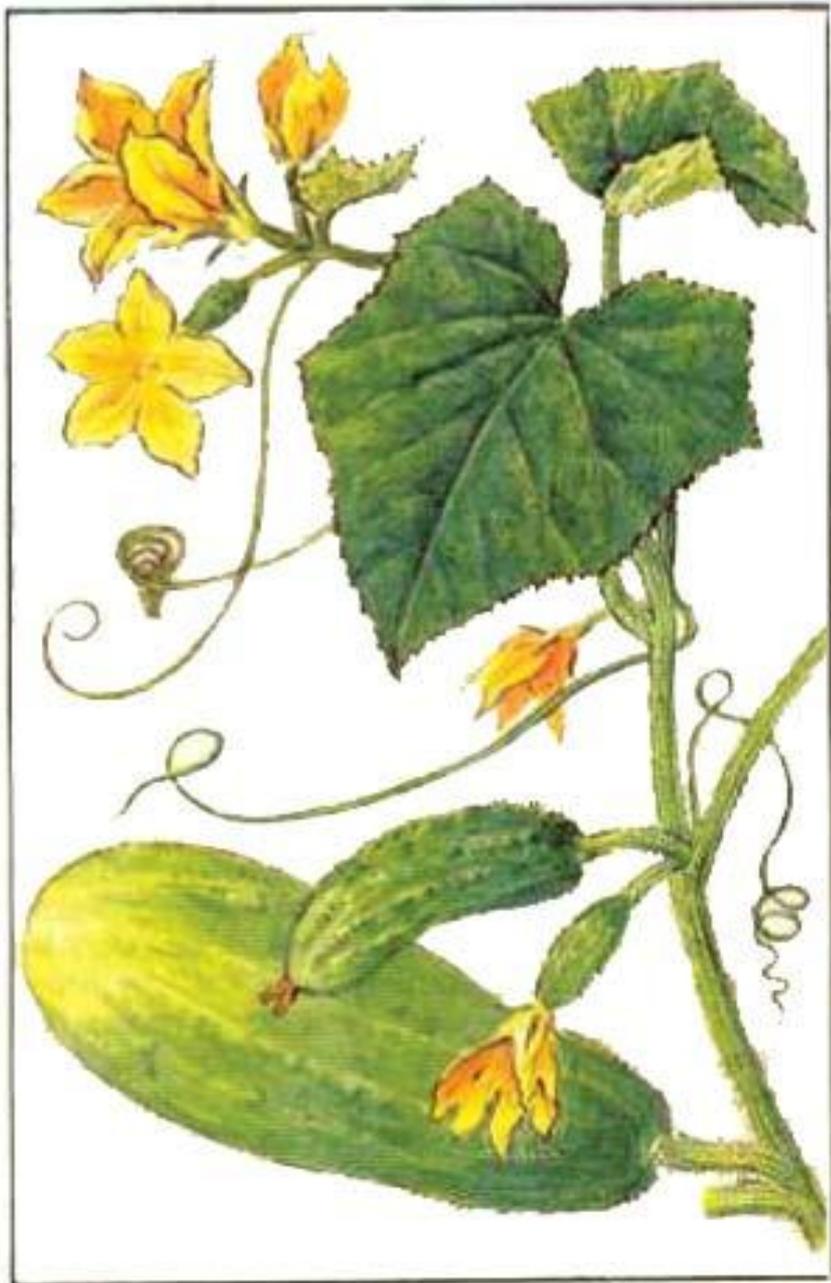

Лабораторная работа
«Морфологические
особенности растений
различных видов»



Лютик едкий



Клевер луговой



Pl. 78. Trèfle des prés. *Trifolium pratense* L.

Проведи морфолого-анатомический анализ предложенных растений

Признаки	Огурец	Тыква
Корневая система		
Стебель		
Листья		
Цветки		
Соцветие		
Плод		
Семейство		

Проведи морфолого-анатомический анализ предложенных растений

Признаки	Лютик ползучий	Клевер луговой
Корневая система		
Стебель		
Листья		
Цветки		
Соцветие		
Плод		
Семейство		

Огурец

- Корень стержневой
- Стебель стелющийся, заканчивается усиками, которыми он может зацепиться за опору, длина 1—2 м.
- Листья сердцевидные, пятилопастные.
- Плод — многосемянный, сочный, Строение плода характерно для семейства тыквенных определяется как тыкваина.
- Цветки у огурцов разнополые — мужские, без завязи, образующие пыльцу, и женские, имеющие завязи, но без тычинок. Мужские цветки собраны по 5—7 и более в соцветие - щиток, женские расположены в пазухах листьев одиночно или попарно

Тыква

- Корневая система стержневая.
- Стебли длиной до 10 м, стелющиеся или лазающие при помощи разветвленных спиральных усиков.
- Листья очень крупные, очередные, на вертикальных черешках, при основании сердцевидные, пятилопастные, покрыты шиповидными колючими жесткими волосками. Диаметр листьев достигает 25 см.
- Цветки на ребристых цветоножках, однополые (раздельнополые), диаметром до 7 см. Венчик оранжево-желтый, крупный (около 10 см в диаметре), воронковидно-колокольчатый с 5 лопастями. Плоды крупные, различной формы, окраски и структуры. Плод называется *тыкваина*.

Сравни эти растения:

Признаки	Огурец	Тыква
Сходства		
Различия		

Сравни эти растения:

Признаки	Лютик едкий	Клевер луговой
Сходства		
Различия		

- Какие черты сходства вы установили у этих растений
- Объясни, о чем свидетельствуют признаки сходства этих растений.
- Определи, что такое фенотип.
- Назовите признаки, по которым огурец и тыква относят к высшим цветковым растениям.
- Перечислите признаки растения класса двудольные, выявленные вами у растений.
- Перечислите признаки растения семейства тыквенные, выявленные вами у тыквы и огурца.
- Какие черты различия вы установили у этих растений.
- Чем объясняются эти различия.
- Докажите, почему установление видовой принадлежности невозможно только по одному из критериев вида
- К каким ошибкам может привести установление видовой принадлежности только по одному из критериев?
- Сделайте вывод, какой критерий вида использовался при выполнении работы

Выпиши предложения в которых идет речь о морфологическом критерии вида :

- Лебедь-шипун часто изгибает шею в виде буквы S, а клюв и голову держит наклонно к воде. При раздражении издает характерный шипящий звук, по которому и получил свое название. Распространен лебедь-шипун на изолированных участках в средней и южной полосе Европы и Азии от южной Швеции, Дании и Польши на западе до Монголии, Приморского края и Китая на Востоке. Всюду на этой территории редок, часто пара от пары гнездится на громадном расстоянии, а во многих районах вовсе отсутствует. Населяет заросшие водной растительностью лиманы, озера, иногда даже болота, предпочитая глухие, мало посещаемые человеком.
- Малый, или тундровый лебедь распространен по тундре Азии от Кольского полуострова на западе до дельты Колымы на Востоке, заходя в область лесотундры и западные острова Северного Ледовитого. Для гнездования выбирает заболоченные и низкие травянистые участки разбросанными по ним озерами, а также речные долины, изобилующие старицами и протоками. Брачные игры своеобразны и проходят на суше. При этом самец ходит перед самкой, вытягивает шею, временами приподнимает крылья, издавая ими, особый хлопающий звук и звонко кричит.