

Конспект практических занятий по ботанике для студентов 1 курса медицинского колледжа, специальности 33.02.01 Фармация

Тема: Основные семейства подкласса Ранункулиды: Лютиковые, Маковые.

Цель занятия: Научиться проводить морфологическое описание растений, знать систематические признаки семейства Лютиковые; Маковые.

Задание 1. Изучение представителей семейства Лютиковые.

Большинство представителей семейства Лютиковые – однолетние травы и многолетние травы, зимующие в виде клубней и корневищ, однако встречаются также лианы и кустарники. Листья простые, часто сильно рассеченные, очень редко сложные, без прилистников. Членики сосудов с простой перфорацией. Цветки обоеполые, однополые, чаще актиноморфные, реже – зигоморфные. Тычинки многочисленные, гинецей апокарпный, состоит из многочисленных плодолистиков, реже – количество плодолистиков 5, 3 или 1. Устьица разных типов. Цветки либо обоеполые, либо однополые. Бывают как актиноморфные, так и зигоморфные. Семена с маленьким зародышем, редко без эндосперма. Тычинки и плодолистики хорошо обособлены. Листья простые, часто рассеченные, отдельные, глубоколопастные, реже цельные, очередные или супротивные. Цветки разнообразные. Окраска от белых до синих, красных и желтых. Околоцветник простой или двойной. Простой околоцветник у представителей семейства лютиковые обычно представлен чашечкой (ломонос – *Clematis*, прострел – *Pulsatilla*, Ветреница – *Anemona*). При этом чашечка обычно имеет яркую венчиковидную окраску – белую, розовую, голубую, синюю. Окрашенная чашечка встречается и у представителей с двойным околоцветником (водосбор – *Aquilegia*, Живокость – *Delphinium*, Борец – *Aconitum*). Лепестки Лютиковых имеют тычиночное происхождение. Располагаются

цветки в верхоцветных соцветиях от кистевидных до метельчатых, реже цветки одиночные.

Формулы цветков:

Купальница европейская: * $P_{\infty} A_{\infty} G_{\infty}$

Лютик ползучий * $Ca_5 Co_5 A_{\infty} G_{\infty}$

Задание 2. Изучение представителей семейства Маковые.

Представители Маковых преимущественно травы, содержащие латекс (млечный сок). В тропиках встречаются кустарники или небольшие деревья. Листья простые, часто рассеченные, округлые, верхние почти супротивные, нижние – очередные, без прилистников. Прикорневые листья часто образуют густую розетку.

Цветки актиноморфные, крупные, обоеполые, чаще одиночные или собраны в небольшие верхоцветные соцветия на длинных безлистных цветоносах. Околоцветник двойной. Чашелистиков 2–3 и они, как правило, опадают при раскрытии цветка. Чашечка до начала цветения часто представляет собой замкнутое вместилище, в котором находятся сморщенные, черепитчато уложенные лепестки бутона (мак (*Papaver*), чистотел (*Helidonium*)). Лепестков 4 (5, 6–12), они расположены в два круга. Исключением являются цветки Бокконии и Маклеи, лишенные лепестков. Тычинки многочисленные, свободные. Гинецей ценокапрный. Завязь верхняя.

Формулы цветков:

Мак снотворный * $Ca_2 Co_{2+2} A_{\infty} G_{(\infty)}$

Чистотел большой * $Ca_2 Co_{2+2} A_{\infty} G_{(2)}$