**ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 3: Подклассы Магнолииды, Ранункулиды:** семейства Магнолиевые и Лютиковые.

|  |  |
| --- | --- |
| ***СЕМЕЙСТВО МАГНОЛИЕВЫЕ (MAGNOLIACEAE)*** | |
| **1. Систематическое положение**  *(отдел, класс, порядок, семейство)* | **отдел Magnoliophyta (**Покрытосеменные**)**  **класс Magnoliopsida (**Двудольные**)**  **порядок Magnoliales (**Магнолиецветные**)**  **семейство Magnoliaceae (**Магнолиевые**)** |
| **2. Жизненная форма** | **Деревья** |
| **3. Корневая система** | **Стержневая** |
| **4. Стебель**  (однолетний, травянистый, многолетний, деревянистый; ветвление; форма поперечного сечения; характер опушения; расположение в пространстве, метаморфозы) | **многолетний, деревянистый** |
| **5. Листья, листорасположение**  (по степени сложности; по расчленению листовой пластинки; форма листовой пластинки, край, верхушка листа; жилкование; опушение; способ прикрепления; листорасположение; видоизменения; наличие прилистников) | **Простые, кожистые, черешковые, очередные, с цельной листовой пластинкой (магнолия) или пальчатолопастные (тюльпанное дерево)** |
| **6. Соцветие (тип)** | **Чаще цветки одиночные** |
| **7. Цветок: формула, диаграмма** | **\*Male_and_female_signР 3+3+3 А** ω G ω |
| **8. Плод** | **многолистовка** |
| **9. Представители** | **Магнолия крупноцветковая (Magnolia grandiflora L.)**  **Магнолия белая (Magnolia alba (DC.) Figlar)**  **Магнолия Суланжа (Magnolia soulangeana Soul.-Bod.)**  **Лириодендрон тюльпанный (Liriodendron tulipifera L.) - (Тюльпанное дерево)**  **Лириодендрон китайский (Liriodendron chinense (Hemsl.) Sarg.)** |
| **10. Хозяйственное значение** | **декоративные, дают ценные эфирные масла** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***СЕМЕЙСТВО ЛЮТИКОВЫЕ (RANUNCULACEAE)*** | |
| **1. Систематическое положение**  *(отдел, класс, порядок, семейство)* | **отдел Magnoliophyta (**Покрытосеменные**)**  **класс Magnoliopsida (**Двудольные**)**  **порядок Ranunculales (**Лютикоцветные**)**  **семейство Ranunculaceae (**Лютиковые**)** |
| **2. Жизненная форма** | **травянистые растения, реже кустарники** |
| **3. Корневая система** | **корневища, могут формироваться столоны, встречаются утолщенные корни, в которых запасаются питательные вещества** |
| **4. Стебель**  (однолетний, травянистый, многолетний, деревянистый; ветвление; форма поперечного сечения; характер опушения; расположение в пространстве, метаморфозы) | **Стебель травянистого типа, древесное строение характерно исключительно для рода ломонос,** |
| **5. Листья, листорасположение**  (по степени сложности; по расчленению листовой пластинки; форма листовой пластинки, край, верхушка листа; жилкование; опушение; способ прикрепления; листорасположение; видоизменения; наличие прилистников) | **Листья лютиковых могут быть простыми (цельными) или сложными (пальчато-рассеченными, перисто-рассеченными) у разных видов. Прилистники отсутствуют. Расположение листьев очередное, только у видов рода ломонос - супротивное. У некоторых видов листья только прикорневые, у других, кроме них, есть еще и стебельные.** |
| **6. Соцветие (тип)** | **кисти или метелки, иногда цветки расположены поодиночке на верхушке стебля или в пазухах листьев** |
| **7. Цветок: формула, диаграмма** |  |
| **8. Плод** | **многоорешек или многолистовка, у редких видов – коробочка либо ягода** |
| **9. Представители** | **Калужница (Caltha),**  **Купальница (Trollius),**  **Аконит (Борец)(Aconitum),**  **Живокость (Delphinium),**  **Морозник (Helleborus),**  **Воронец (Actaea),**  **Водосбор (Aquilegia),**  **Ломонос (Clematis),**  **Сокирки (Consolida),**  **Чистяк (Ficaria),**  **Печёночница (Hepatica),**  **Равноплодник (Isopyrum),**  **Мышехвостник (Myosurus),**  **Nigella (Чернушка),**  **Адонис (Adonis),**  **Ветреница (Anemone),**  **Прострел (Pulsatilla),**  **Лютик (Ranunculus),**  **Василистник (Thalictrum)** |
| **10. Хозяйственное значение** | **лекарственные, ядовитые** |

**Рекомендуемая литература:**

1. Барабанов, Е. И. Ботаника: учеб. для студ. высш. учеб. зав. / Е. И. Барабанов, С. Г. Зайчикова. – М.: Академия, 2007. – 448 с.

2. Ботаника с основами фитоценологии: Анатомия и морфология растений: учеб. для вузов / Т. И. Серебрякова [и др.]. – М. : ИКЦ «Академкнига», 2007. – 543 с.

3. Практический курс систематики растений / Т.Н. Гордеева [и др.]. – М. : Просвещение, 1986. – 224 с.

4. Еленевский, А. Г. Ботаника: Систематика высших, или наземных, растений : учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. – 3-ое изд., исправ. – М. :Академия, 2004. – 432 с.

5. Сапегин, Л. М. Ботаника: Систематика высших растений : учеб. пособие для вузов по биол. спец. / Л. М. Сапегин. – Минск : Дизайн ПРО, 2004. – 248 с.

6. Сергиевская, Е. В. Систематика высших растений. Практический курс // Е. В. Сергиевская.**–** СПб.: Издательство «Лань», 2002. – 448 с.

7. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: И. М. Качановский [и др.]. – 4-е изд. – Минск : Беларус. Энцыкл. iмя П. Броўкi, 2015. – 448 с.

8. Электронный ресурс «Плантариум: открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран» <https://www.plantarium.ru/>

9. Электронный ресурс «Красная книга Республики Беларусь» : <http://redbook.minpriroda.gov.by/>