# Характеристика растений из класса Однодольные растения

# Методические рекомендации:

# Характеристика отдельных семейств растений класса Однодольные.

**Класс Однодольные**образует около 122 семейств, свыше 3 тыс. родов и около 63 тыс. видов. К ним относятся хлебные злаки (пшеница, рис, рожь, ячмень, кукуруза, просо и др.), луковые и лилейные (лук, чеснок, спаржа), декоративные (лилии, тюльпаны, гиацинты, аспарагус, орхидеи) растения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Семейство, примеры** | **Формула цветка** | **Плод** | **Соцветие** | **Видоизменения вегетативных органов** |
| **Злаковые, или Мятликовые (более 10 тыс. видов).**  Пшеница, рожь, ячмень,  мятлик, полевица, овес, кукуруза, пырей, рис. | ↑**ПО(2)+2Т3П1**  **D:\Рабочий стол\Нужное ЗНО\Семейства\Z068.png**  **1 - пестик**  **2 -тычинки**  **3 - цветочные пленки (2)**  **4 - цветочные чешуи (2)** | **Зерновка**  Явикс - информационная технология современного мира. . Завтр… | **Сложный колос**  "Генеративные органы покрытосеменных растений". . Словарь поможет обучающимся в систематизации и обобщении усвоенных знаний по д  **Метелка**  "Генеративные органы покрытосеменных растений". . Словарь поможет обучающимся в систематизации и обобщении усвоенных знаний по д  **Початок**  "Генеративные органы покрытосеменных растений". . Словарь поможет обучающимся в систематизации и обобщении усвоенных знаний по д | **Корни-подпорки у кукурузы**  Б) здесь клетки быстро растут в длину, поглощая много воды, но клетки еще не дифференцируются. Выше зоны растяжения располагаетс  **Корневище у пырея**  Пырей: свойства пырея, применение пырея |
| **Луковые (около 650 видов).**  Лук, чеснок, черемша (дуговое жилкование листа). | **\*ПО6Т6П1**  molbiol.ru - Лук медвежий, или черемша (Allium ursinum, Alliaceae) | **Коробочка**  D:\Рабочий стол\Нужное ЗНО\Семейства\kopilka455.jpg | **Зонтик**  Когда зародилась жизнь на Земле и каковы основные этапы развития жизни на Земле Земля возникла 45 млрд. | **Луковица**  луковица Секреты вкусных блюд  **Чешуи сочные и сухие** |
| **Лилейные**  (около 1300 видов).  Лилия, тюльпан (коробочка), нарцисс (коробочка), гиацинт, ландыш, подснежник, пролеска (коробочка), гладиолус (коробочка). | **\*ПО6Т6П1**  D:\Рабочий стол\Нужное ЗНО\Семейства\0018-039-Podvedem-itogi.jpg | **Коробочка**  **D:\Рабочий стол\Нужное ЗНО\Семейства\0018-039-Podvedem-itogi.jpg**  **Ягода**  Блог сайта "Краски мира" | **Кисть**  diseaseslist.ru СПРАВОЧНИК ВОПРОСОВ И ОТВЕТОВ  **Или цветок одиночный** | **Луковица**  Готовимся к весне - схемы клумб с тюльпанами. Обсуждение на LiveInternet - Российский Сервис Онлайн-Дневников  **Чешуи сочные и сухие**  **Клубнелуковица у гладиолуса**  Plant Corm  **Корневище у ландыша**  Бисероплетение цветы ландыши |

**Практическая работа № 3**

***Морфологический анализ растений класса однодольные по гербарным образцам***

**Цель:** приобрести навыки самостоятельной работы с растениями; научиться проводить морфологический анализ растения (ознакомиться с его строением вегетативных и генеративных органов), работать с определителями; изучить типичных представителей флоры Донбасса, их систематическое положение, экологические особенности.

**Оборудование и материалы**: лупа; гербарные (живые, иллюстрации) образцы однодольных растений, определитель растений.

**Техника безопасности:** быть осторожным при работе с лупой.

**Ход работы:**

1. Ознакомиться со структурой определителя для определения выданного образца растения.
2. Изучить морфологические и экологические признаки 2 растений из разных семейств и заполнить таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Признаки растения** | **Варианты ответа** | **Выбранный вариант ответа (возможен свой)** |
| Жизненная форма | Трава, кустарник, полукустарник, лиана, дерево |  |
| Место произрастания | Луг, лес, поле, степь, клумба, огород, водоем |  |
| Тип корневой системы | Мочковатая, стержневая, смешанная, гоморизная |  |
| Видоизменения корня | Корнеплод, корневые клубни, ходульные корни, опорные корни, дыхательные корни, воздушные корни, клубеньки с азотфиксирующими бактериями, сократительные, корни-присоски, корни-прицепки |  |
| Лист | Черешковый, сидячий, влагалищный |  |
| Жилкование листа | Сетчатое, параллельное, дуговое, простое, дихотомическое |  |
| Листорасположение | Очередное, супротивное, мутовчатое; прикорневая розетка, листовая мозаика |  |
| Кол-во листовых пластинок | Простой, сложный (тройчатый, пальчатый, парноперистый, непарноперистый) |  |
| Видоизменения листа | Колючки, усики, чешуи сочные и сухие, ловушки |  |
| Стебель | * Травянистый, древовидный, соломина * Прямостоячий, ползучий, вьющийся, цепляющийся, укороченный, приподнимающийся |  |
| Видоизменения побега | Корневище, клубень, луковица, усы, усики, клубнелуковица, суккулентные побеги, колючки, филлокладии |  |
| Формула цветка | ↑, (\*) Ч Л Т П |  |
| Опыление | Перекрестное (ветром, водой, животными), самоопыление |  |
| Одиночный цветок | Да, нет |  |
| Соцветие | Кисть, колос, сережка, щиток, сложный колос, сложный щиток, зонтик, сложный зонтик, завиток, початок, корзинка, головка, метелка, султан |  |
| Плод | * Сочный, сухой * Односеменной, многосеменной * Вскрывающийся, невскрывающийся * Простой, сборный, соплодие, ложный * Ягода, яблоко, тыквина, померанец, костянка, орех, орешек, желудь, семянка, зерновка, гранатина, крылатка, боб, стручок, стручочек, коробочка, листовка |  |
| Продолжительность жизни растения | Однолетник (**.**), двулетник (**. .**), многолетник (http://effects1.ru/KODY_skripty/kody_cifry/1/4.png) |  |
| Хозяйственное значение | Пищевая культура, масличная культура, корм для животных, лекарственное сырье, декоративное растение, техническая культура, сорняк, огородная культура, медоносная культура, зеленое удобрение |  |

1. Заполнить таксономическую таблицу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Таксономические категории** | **Ответ** |
| Царство |  |
| Отдел |  |
| Класс |  |
| Порядок |  |
| Семейство |  |
| Род |  |
| Вид |  |

1. В **выводе** заполните диаграмму Венна «Сравнительная характеристика растений». В средней части накладывающихся кругов записываются общие признаки, а слева и справа – отличия.

