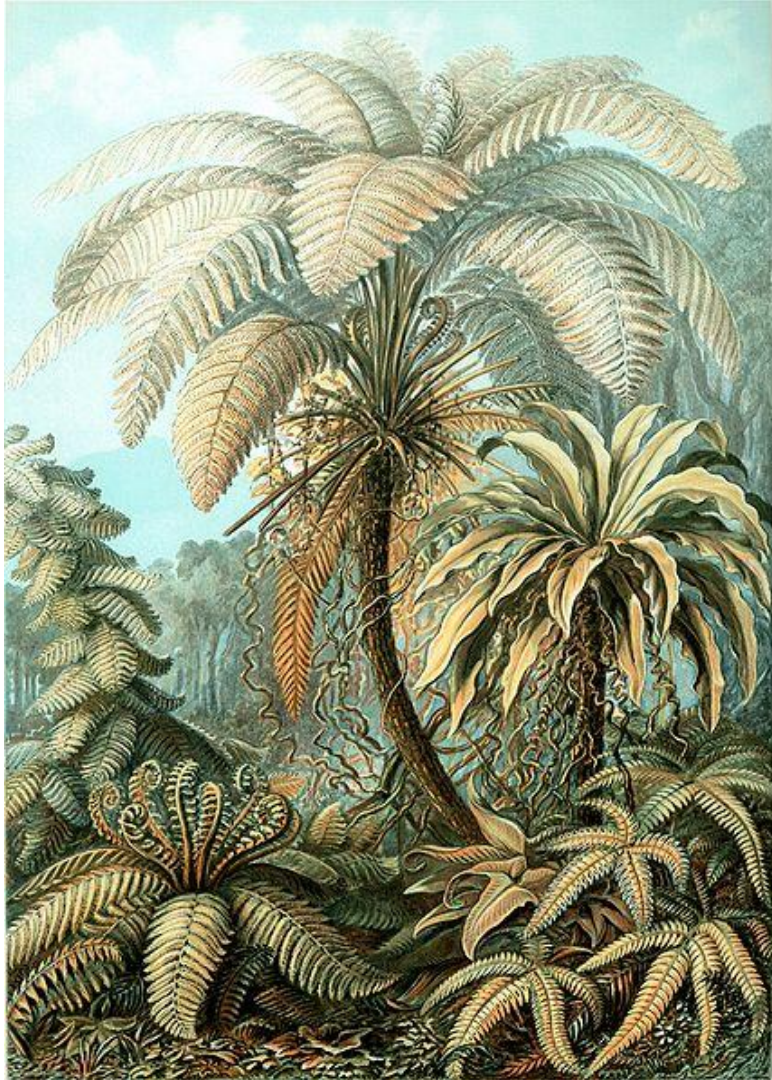


# Презентация на тему «Жизненный цикл папоротника мужского шишковника»



Работу  
выполнил  
ученик 10  
класса «Г»  
Шишков  
Алексей

# Систематическое положение объекта

- Домен: Эукариоты
- Царство: Растения
- Отдел: Папоротниковидные
- Класс: Полиподиевые
- Порядок: Асплениевые
- Семейство: Щитовниковые
- Род: Щитовник
- Вид: Щитовник мужской



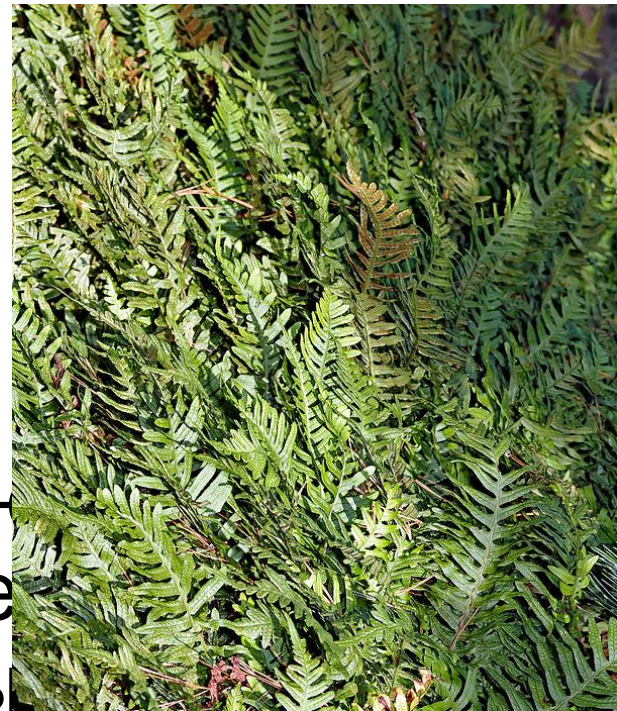
# Характерные признаки отдела

- В жизненном цикле папоротника чередуется бесполое и половое поколение — спорофит и гаметофит. Преобладает фаза спорофита.
- Большое разнообразие папоротниковидных — там, где тепло и сыро: тропики и субтропики.
- Древние сосудистые растения.
- Встречаются как травянистые, так и древесные формы жизни.



# Характерные признаки класса

- У всех настоящих папоротников листья-вайи несут спорангии со стенкой толщиной в одну клетку, их называют тонкоспорангиатными.
- Большинство полиподиевых имеет структуры, способствующие раскрытию спорангиев — так называемое кольцо, или отдельные группы толстостенных клеток.
- Агентом при оплодотворении является вода.



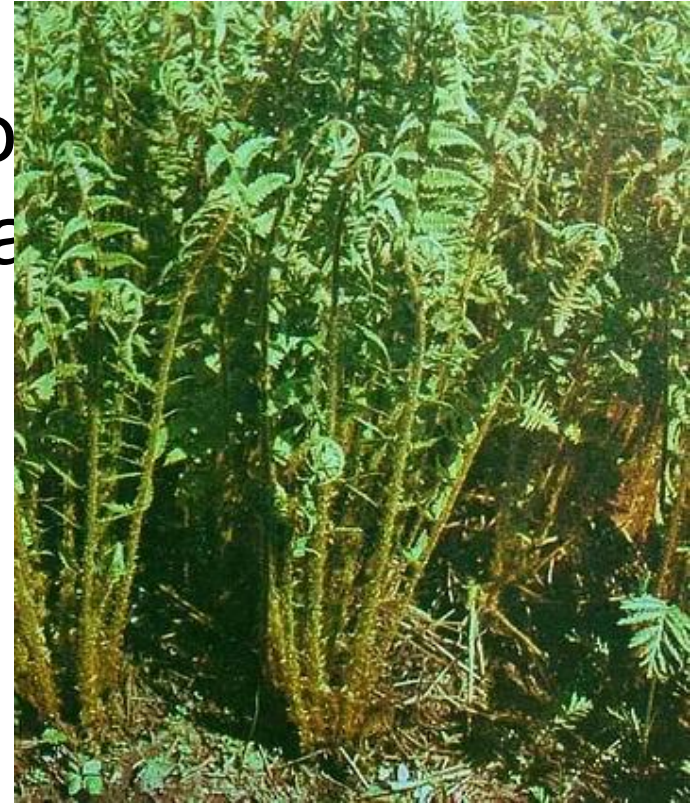
# Характерные признаки семейства

- Многие виды этого семейства разводятся как декоративные растения.
- Семейство охватывает около 500 видов, из них около 150 наземных, в основном лесных видов.
- Семейство распространено по всему земному шару, от холодных областей Евразии и Северной Америки до тропиков Азии, Африки и Австралии.



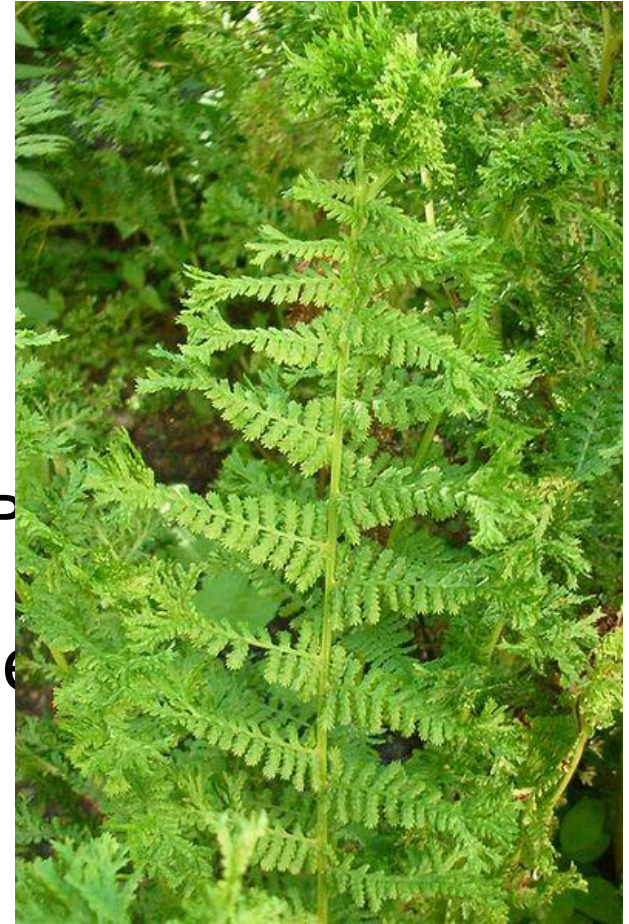
# Морфология объекта

- Папоротник мужской щитовник.
- Встречается практически по всему земному шару, иногда даже в Арктике. Часто произрастает в умеренно заболоченных местах, в условиях пониженной конкуренции.
- Папоротник щитовник имеет травянистую жизненную форму.



# Морфология объекта

- Папоротник имеет короткое и толстое, косо поднимающееся вверх корневище, покрытое широкими мягкими чешуями и остатками листовых черешков.
- Имеет розетку листьев с дважды перистой пластинкой, длинные ланцетной формы прямостоячие вайи собраны в воронковидный пучок.
- Растение используют в культурных целях, а также используют в качестве лекарства в народной медицине.



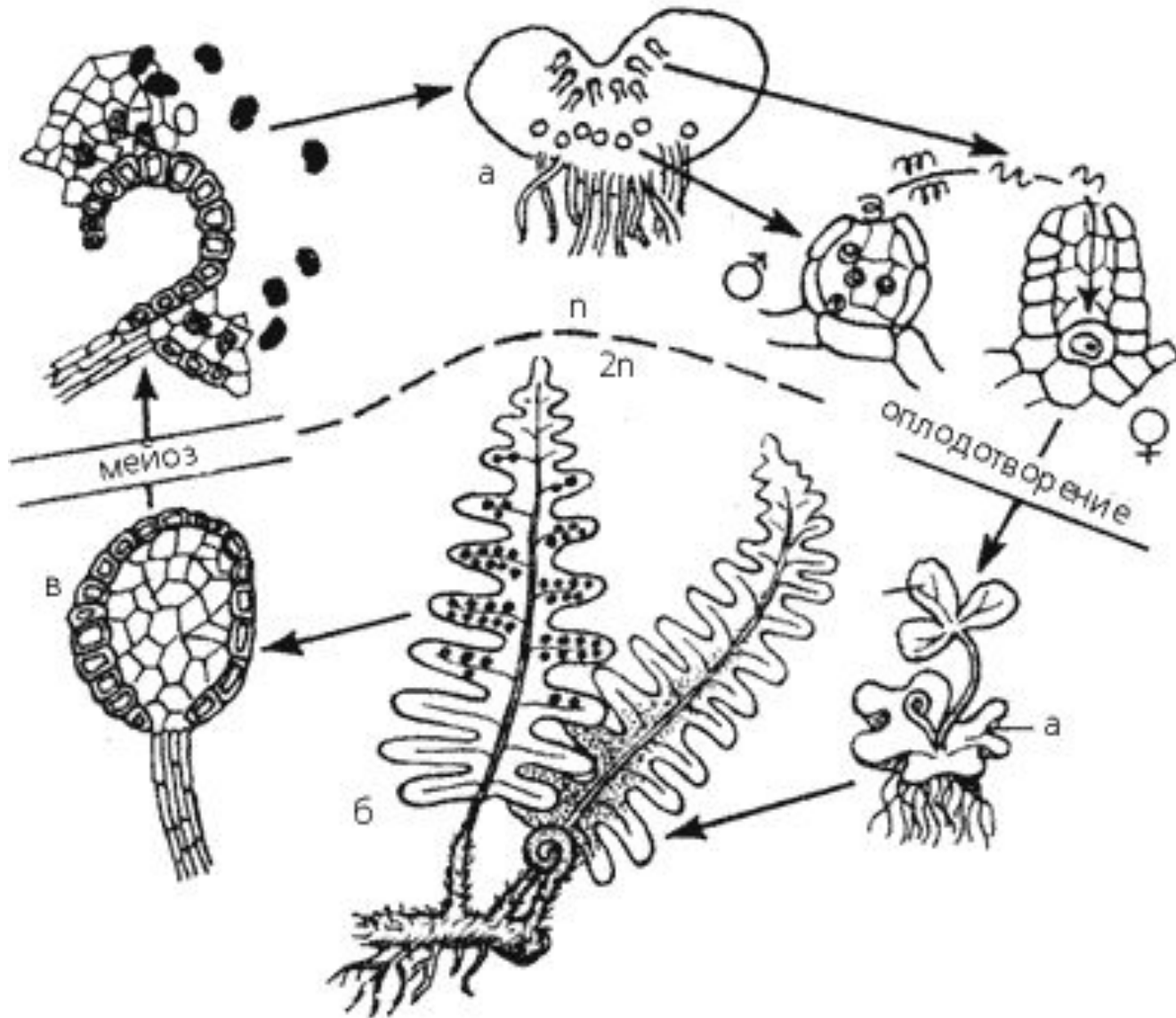
# Экология объекта

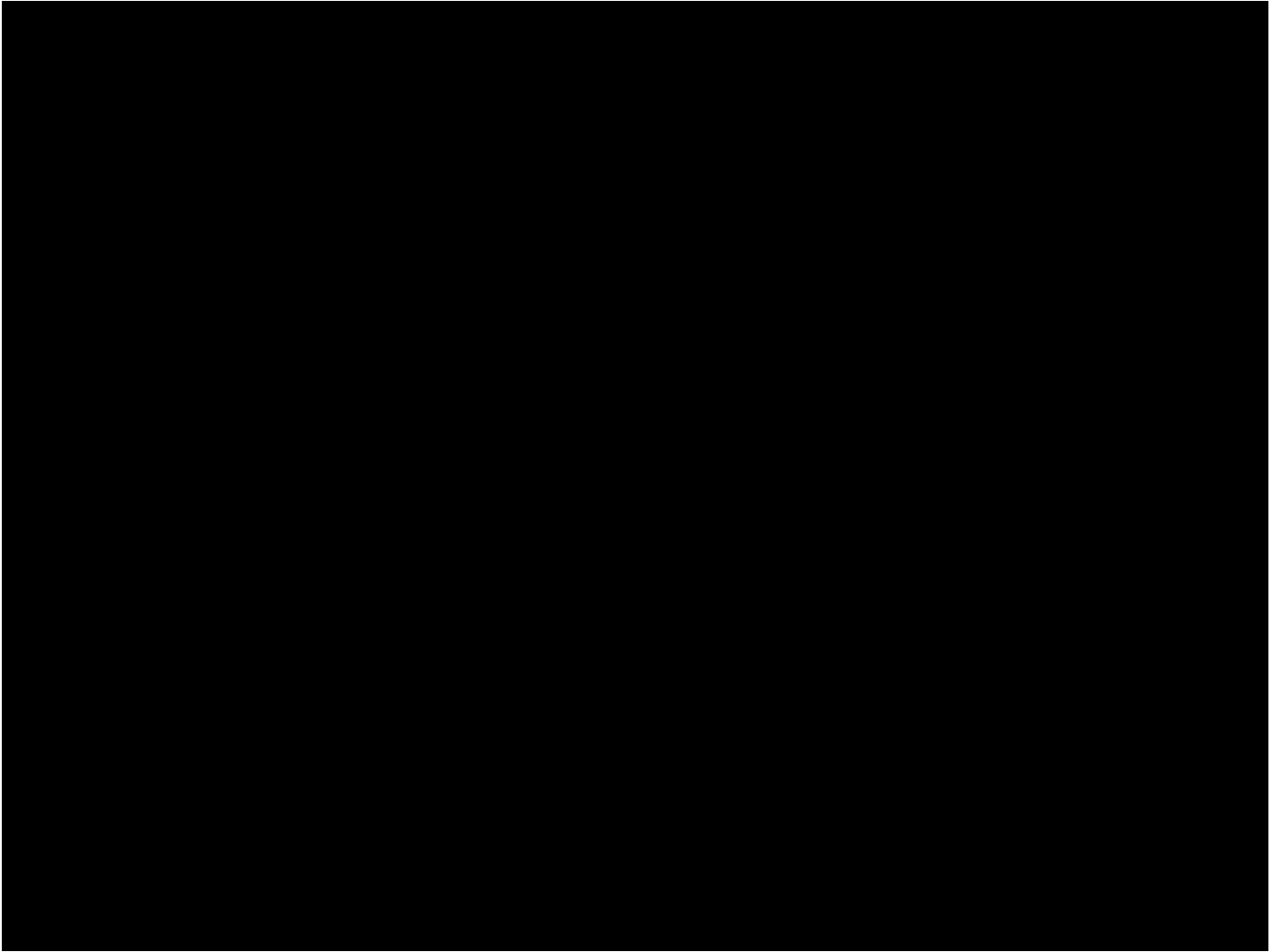
- Щитовник мужской в природе служит пищей для большого количества диких животных.
- Используется в народной медицине но может вызывать отравления.
- Главным действующим началом корневища папоротника мужского является фильмарон, а также филицин, флаваспидиновая кислота, аспидинол и т. д. обладающие выраженным противоглистным действием.





# Жизненный цикл





# Анализ жизненного цикла

- Формы размножения: *половое и бесполое*;
- Способы размножения:
  - а) половое - участием половых клеток, с оплодотворением, оогамия;
  - б) бесполое – спорообразование;
- Чередование поколений: происходит чередование спорофита с гаметофитом, преобладает спорофит.

# Анализ жизненного цикла

- Жизненный цикл: в жизненном цикле преобладает спорофит.
- Тип жизненного цикла:
  - а) Происходит чередование поколений: бесполое (спорофит) и половое (гаметофит); диплоидный спорофит, гаметофит - гаплоидный.
  - б) Тип мейоза – споровый.
  - в) Гаметы образуются не в результате мейоза.