

## Строение спирогиры

1 - оболочка

2 - тяжи

цитоплазмы

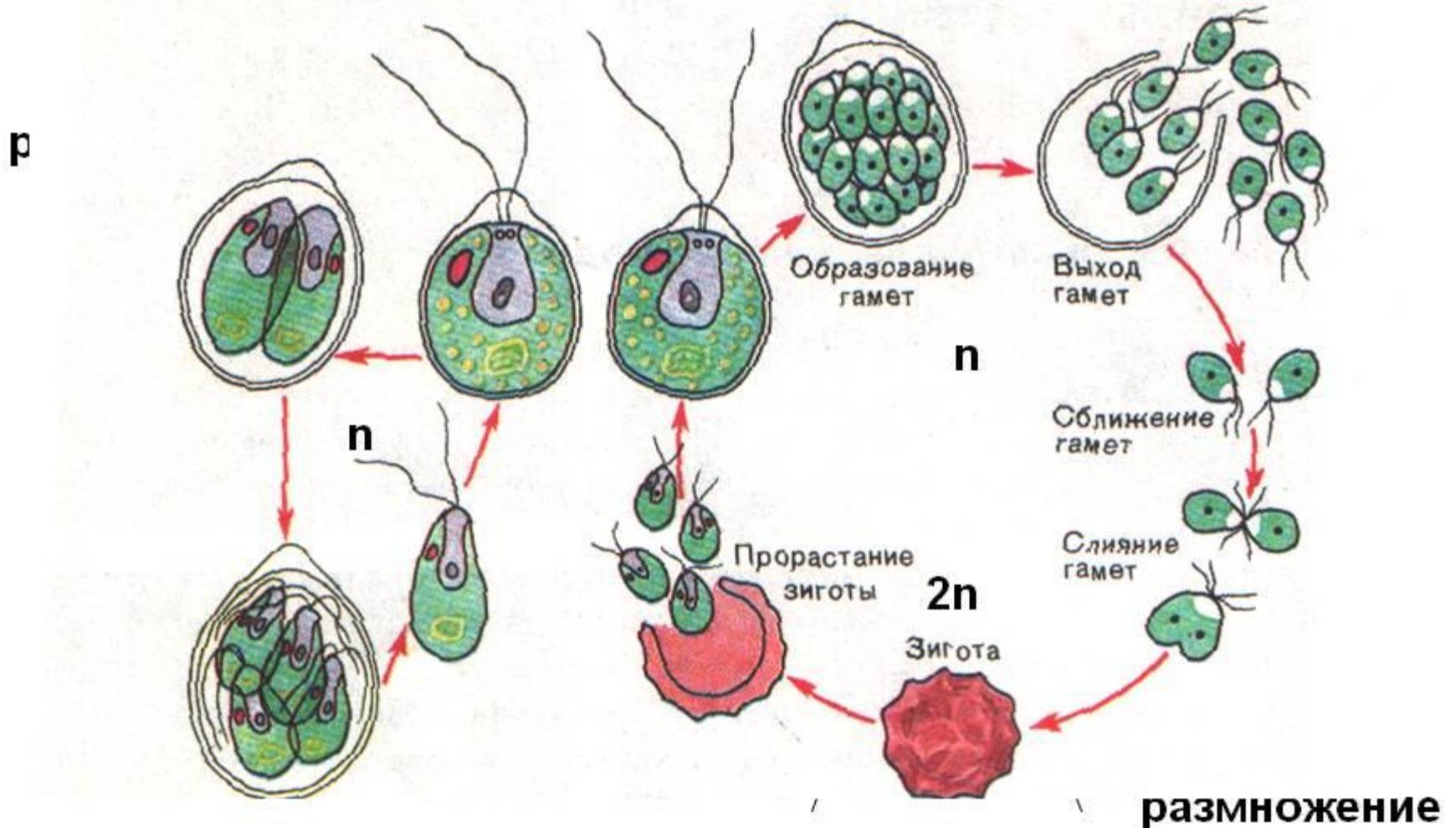
3 - ядро

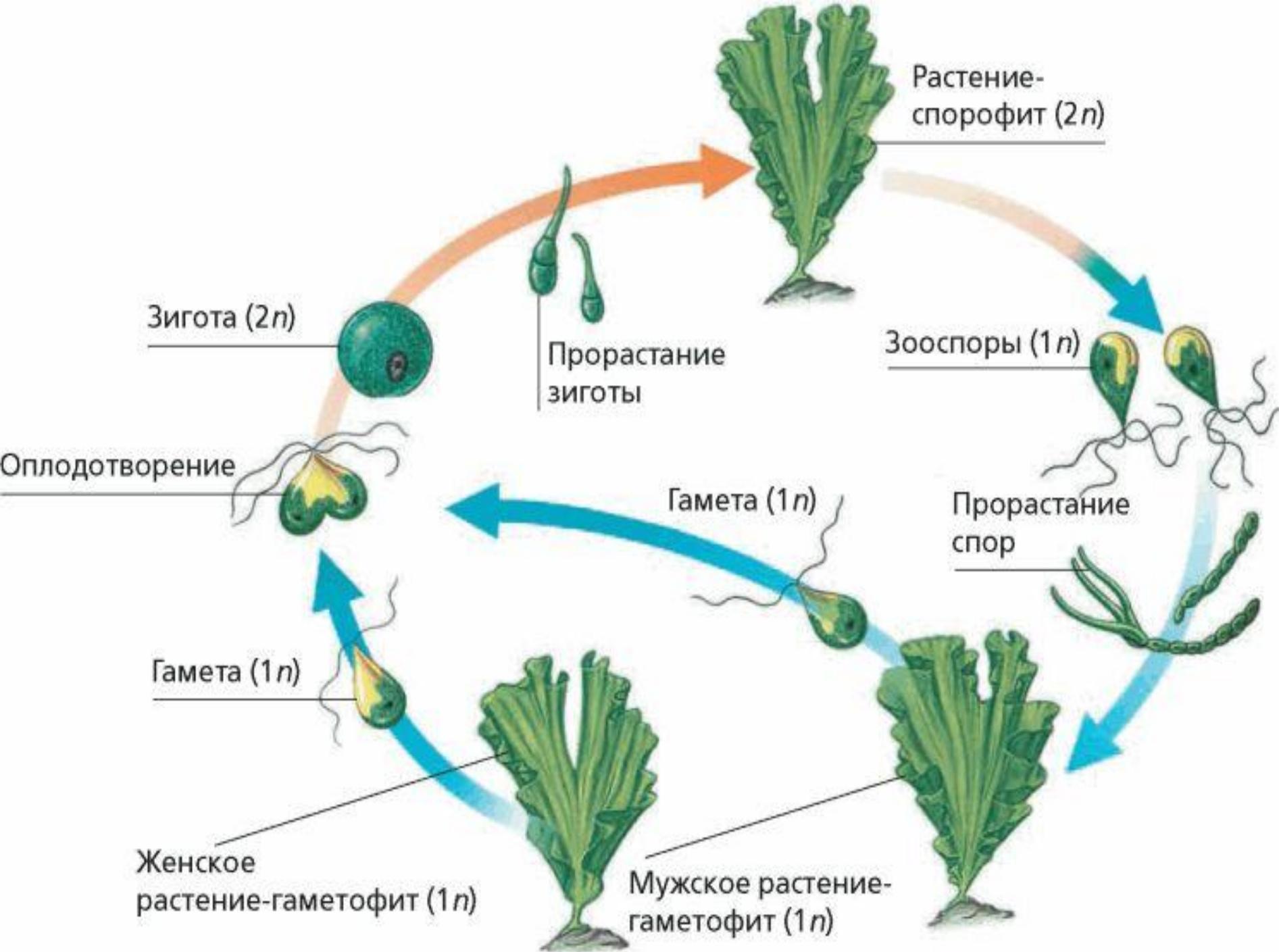
4 - цитоплазма

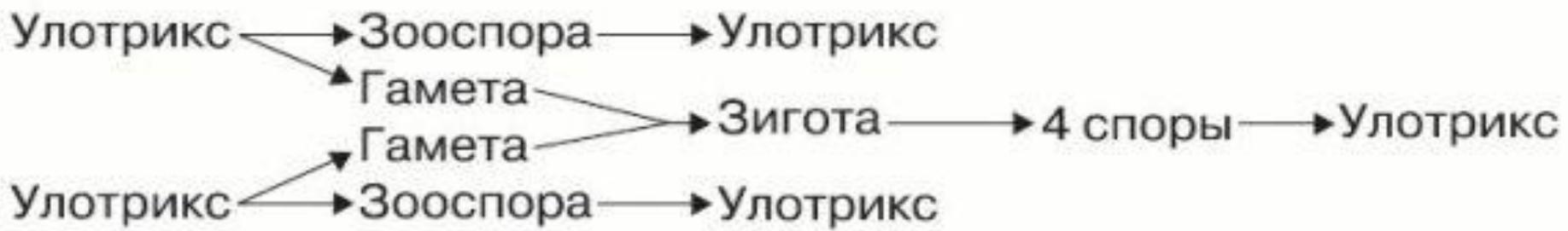
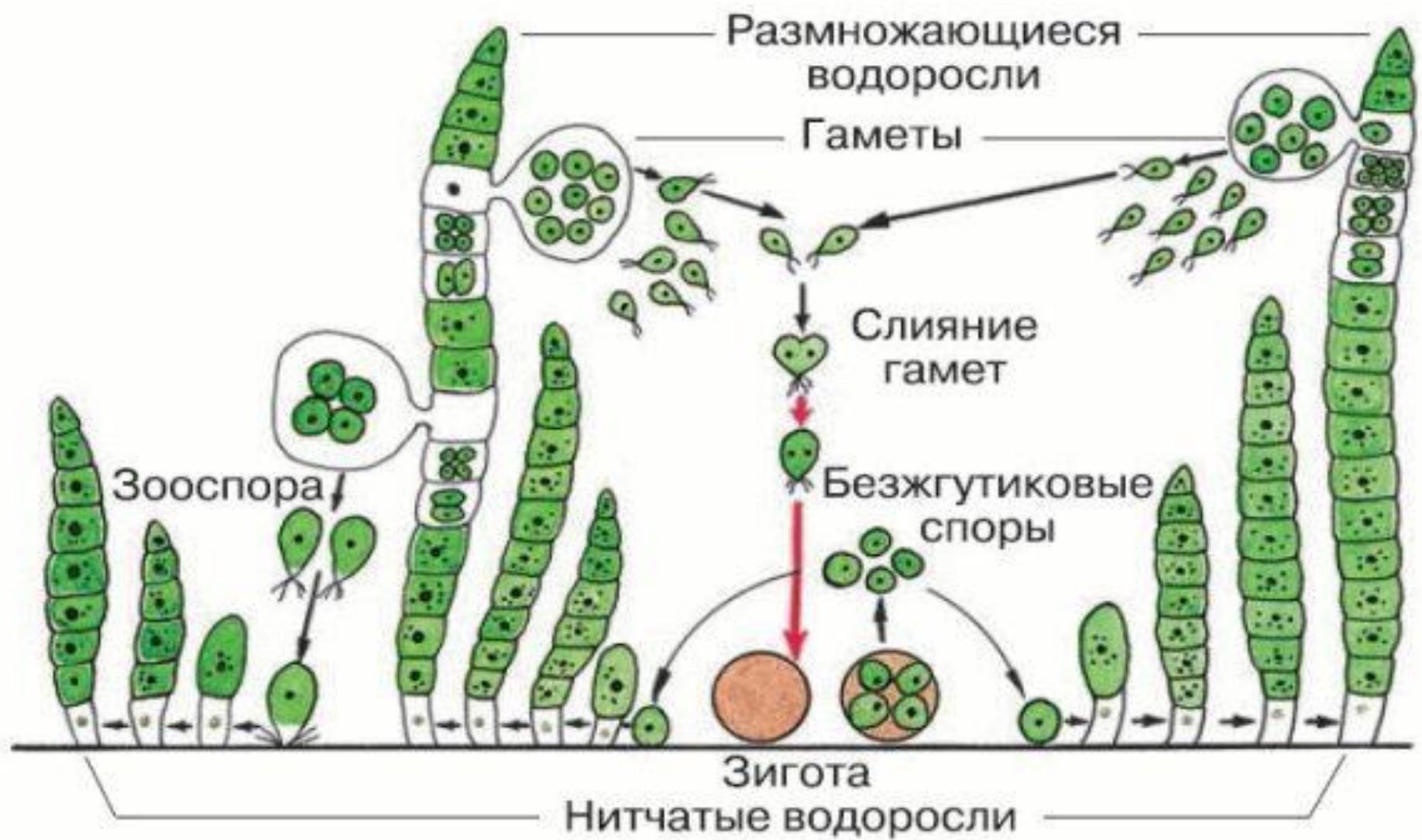
5 - хроматофор

6 - вакуоль

# Жизненный цикл с чередованием разных способов размножения





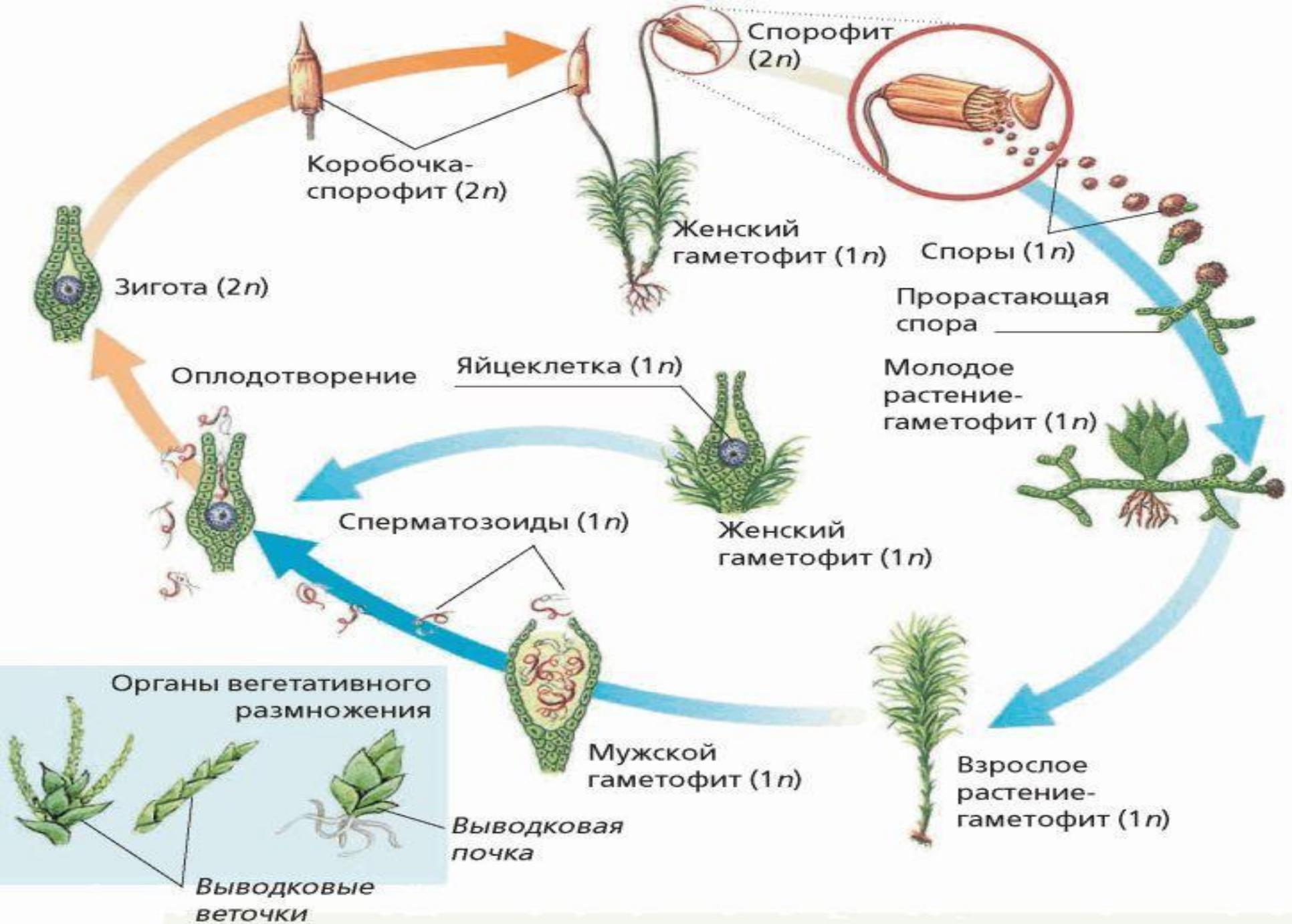


# Многообразиие водорослей

Отдел **Зеленые водоросли**- хдамидомонада, спирогира, хлорелла, улотрикс, ульва(морской салат), вольвокс.

Отдел **Бурые водоросли**- ламинария (морская капуста), фукус, макроцистис. Пигменты: хлорофилл, бета-каротин; бурые- ксантофиллы и особенно фукоксантин.

Отдел **Красные водоросли**-порфира, грациллярия, филлофора. Пигменты: хлорофилл, каротиноиды (желтые), фикоэритрины (красные), фикоцианины (синие). Багрянки- производство агар-агара.



# Жизненный цикл папоротников

