

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/228667>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Биология

Содержание

Контрольная работа № 1 3

Контрольная работа № 2 16

Список литературы 24

Контрольная работа № 1

1(97) С чего начинается переход стебля по вторичное строение

Переход ко вторичному строению стебля может быть полным и неполным.

Полный переход характерен, в основном, для древесных растений. При полном переходе закладываются и работают две вторичные меристемы: камбий и феллоген.

□ в первичной коре закладывается феллоген и формирует перидерму. Эпидерма отмирает.

□ в центральном цилиндре между флоэмой и ксилемой закладывается камбий и формирует вторичную флоэму и вторичную ксилему.

Т.о., при полном переходе изменяются все 3 зоны первичного стебля. Первичная кора частично разрушается, а стела сильно трансформируется, эпидерма отмирает.

Неполный переход характерен для некоторых травянистых растений. Закладывается только одна меристема – камбий, изменяется только центральный цилиндр, а первичная кора и эпидерма остаются без изменения.

Развитие вторичного строения стебля. Проводящие пучки растений способны к вторичному утолщению.

Поэтому началом вторичных изменений в стебле является заложение межпучкового камбия. Он образуется в сердцевинных лучах путём деления клеток основной паренхимы. Затем камбий распространяется вглубь сердцевинного луча. Межпучковый и пучковый камбий образуют сплошное кольцо.

В стебле большинства однодольных растений первичная кора и сердцевина не выражены, так как проводящие пучки располагаются по всему поперечному сечению стебля.

У голосеменных и большинства двудольных покрытосеменных рост стебля в толщину осуществляет камбий, образующий вторичные ткани. Он возникает в виде цилиндра между первичной ксилемой и первичной флоэмой и остается в относительно том же положении неопределенно долго, откладывая по направлению к центру оси вторичную ксилему (метаксилему), а снаружи - вторичную флоэму (метафлоэму). Существует несколько способов заложения и деятельности камбия:

□ непучковый тип - камбий закладывается в виде непрерывного кольца, откладывая сплошные слои вторичных проводящих тканей (стебель липы);

□ переходный тип - закладывается как пучковый, так и межпучковый камбий. Межпучковый камбий образуется из паренхимы. Из него дифференцируются новые проводящие пучки, которые расположены между более крупными пучками (подсолнечник);

□ пучковый тип :

- закладывается пучковый и межпучковый камбий. Межпучковый камбий дифференцируется в лучевую паренхиму или механические элементы (стебель кирказона);

- закладывается только пучковый камбий, т. е. камбий находится только внутри пучков. Пучки разделены основной паренхимой, которая даже в наиболее старых участках стебля не одревесневает.

У однодольных растений сосудисто-волокнистые пучки замкнутые (лишенные камбия), они рассеяны по всей толще стебля. Первичное строение стебля однодольных растений сохраняется в течение всей жизни растения, а потому их стебли в большинстве случаев не бывают толстыми. На поперечном срезе стебля кукурузы при малом увеличении, прежде всего, бросаются в глаза сосудисто-волокнистые пучки, разбросанные по всей толще стебля.

Промежутки между пучками заполнены основной тканью, а снаружи виден эпидермис и под ним кольцо механической ткани (склеренхимы), придающей прочность стеблю. Каждый сосудисто-волокнистый пучок

состоит из сосудов древесины (кольчатых, спиральных, пористых), окруженных древесинной паренхимой, лубяной части (флоэмы) и склеренхимных волокон.

2 (28) В какую фазу митоза происходит удвоение ДНК

Митоз – это наиболее распространенный способ деления эукариотических клеток. При митозе геномы каждой из двух образовавшихся клеток идентичны между собой и совпадают с геномом исходной клетки. Митоз является последним и обычно самым коротким по времени этапом клеточного цикла. С его окончанием жизненный цикл клетки заканчивается и начинаются циклы двух новообразовавшихся. Фазы митоза: профаза, метафаза, анафаза и телофаза. Часто выделяют больше фаз: прометафазу (между профазой и метафазой), препрофазу (характерна для растительных клеток, предшествует профазе).

В профазе происходят следующие процессы (в основном параллельно):

- Хромосомы конденсируются
- Ядрышки исчезают
- Ядерная оболочка распадается
- Формируются два полюса веретена деления
- Ключевые процессы прометафазы идут большей частью последовательно:
 1. Хаотичное расположение и движение хромосом в цитоплазме.
 2. Соединение их с микротрубочками.
 3. Движение хромосом в экваториальную плоскость клетки.

Признаком начала метафазы является расположение хромосом по экватору, образуется так называемая метафазная, или экваториальная, пластинка. В метафазу хорошо видны количество хромосом, их отличия и то, что они состоят из двух сестринских хроматид, соединенных в районе центромеры.

Анафаза:

- Сестринские хроматиды разделяются, каждая движется к своему полюсу.
- Полюса удаляются друг от друга.
- Телофаза
- Движение хромосом останавливается
- Хромосомы деконденсируются
- Появляются ядрышки
- Восстанавливается ядерная оболочка
- Большая часть микротрубочек исчезает

Обычно телофаза заканчивается разделением цитоплазмы, т. е. цитокинезом.

Т.о., репликация происходит перед делением клетки – перед митозом, чтобы после митоза в дочерних клетках оказалось столько же ДНК, сколько было в материнской клетке.

3 (128) Типы талломов у грибов и строение клетки

Список литературы

1. Брынцев, В., Ботаника [Текст] : Учебник / В. Брынцев, В. Коровин. – М.: Лань, 2015. – 400 с.
2. Жохова, Е.В., Ботаника [Текст] : Уч. Пособие / Е.В. Жохова, Н.В. Складарская. – 2-е изд., испр. и доп. – С-Пб., 2017. – 239 с.
3. Зайчикова, С.Г. Ботаника [Текст] : Учебник / С.Г. Зайчикова, Е.И. Барабанов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 288 с.
4. Ключникова, Н.М., Пятунина С. К. Ботаника. Систематика растений [Текст] / Н.М. Ключникова, С.К. Пятунина. – М.: Прометей, 2013. – 124 с.
5. Лотова, Л.И. Ботаника. Морфология и анатомия высших растений [Текст] / Л.И. Лотова. – М.: ЛКИ, 2017. – 512 с.
6. Паутов, А.А. Морфология и анатомия вегетативных органов растений [Текст] / А.А. Паутов. – С-Пб: С-Пб ГУ, 2012. – 336 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/228667>