

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

А.А. Громов, В.Б. Щукин

**ПРИРОДА И ФУНКЦИИ ОСНОВНЫХ
ХИМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ
РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ**

**ЧАСТЬ.2.УГЛЕВОДЫ, НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ,
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА**

ОПОРНЫЕ СХЕМЫ

Оренбург – 2002

УДК 576.3:581.19

ББК 28.072

Г87

Одобрено и рекомендовано к изданию кафедрой ботаники и физиологии растений (протокол № 6 от 19 февраля 2002 г.) и методической комиссией агрономического факультета Оренбургского ГАУ (протокол № 16 от 19 февраля 2002 г.). Председатель методической комиссии – доцент Ярцев Г.Ф.

Громов А.А., Щукин В.Б.

Г87 **Природа и функции основных химических компонентов растительной клетки: Часть. 2. Углеводы, нуклеиновые кислоты, минеральные вещества. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2002. – 16 с.**

Опорные схемы подготовлены на кафедре ботаники и физиологии растений Оренбургского ГАУ профессором Громовым А.А. и доцентом Щукиным В.Б. В схемах представлены все основные химические компоненты клетки, их структура, краткая характеристика и современные представления о роли в жизни растительного организма. Представленный материал углубляет и дополняет материал учебника по этим вопросам и предназначен для самостоятельной работы студентов агрономического факультета (отделения «Агрономия» и «Лесное и лесопарковое хозяйство») и отделения биэкологии ФВМ, а также может быть использован абитуриентами для подготовки к вступительным экзаменам по биологии в вуз.

© Громов А.А., Щукин В.Б., 2002.

© Издательский центр ОГАУ, 2002.

ВВЕДЕНИЕ

Протоплазма клеток является сложной гетерогенной коллоидной структурой, которая включает большое количество различных компонентов. В живой протоплазме постоянно происходят процессы новообразования и распада различных веществ, коагуляция коллоидов и т.д. Эти процессы непосредственно зависят от состояния и свойства структур, из которых протоплазма состоит. Ее исключительно сложная пространственная организация обеспечивает поразительную биохимическую активность клетки в целом. В клетке содержится большое количество различных веществ, каждое из которых выполняет определенные функции.

В данных опорных схемах представлены основные химические компоненты клеток, их структура, краткая характеристика и современные представления о роли в жизни растительного организма. Издание состоит из двух частей. Первая часть включает опорные схемы по воде, белкам и липидам, вторая — по углеводам, нуклеиновым кислотам и минеральным веществам.

Представленный материал предназначен для студентов агрономического факультета (специальности "Агрономия" и "Лесное и лесопарковое хозяйство") и отделения биоэкологии ФВМ при изучении соответствующих тем по физиологии растений, а также может быть использован абитуриентами для подготовки к вступительным экзаменам по биологии в вуз.