

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Громов А.А., Щукин В.Б.

ТЕРПЕНЫ И ТЕРПЕНОИДЫ РАСТЕНИЙ

Опорные схемы

Оренбург – 2004

УДК 576.3:581.19

ББК 28.072

Г 87

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом Оренбургского государственного аграрного университета (председатель совета – профессор В.В. Каракулев).

Одобрено и рекомендовано к изданию кафедрой ботаники и физиологии растений (протокол № 5 от 26 февраля 2003 года) и методической комиссией агрономического факультета Оренбургского ГАУ (протокол № 3 от 17 апреля 2003 года). Председатель методической комиссии - доцент Ярцев Г.Ф.

Громов А.А., Щукин В.Б.

Терпены и терпеноиды растений. Опорные схемы. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2004. – 28 с.

Опорные схемы подготовлены на кафедре ботаники и физиологии растений Оренбургского ГАУ профессором Громовым А.А. и доцентом Щукиным В.Б. В схемах представлены основные терпены и терпеноиды растений, 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 по специальностям «Агрономия», «Лесное и лесопарковое хозяйство», «Биоэкология», а также может быть использован абитуриентами для подготовки к экзаменам по биологии в вуз.

Громов Александр Андреевич

Щукин Виктор Борисович

ТЕРПЕНЫ И ТЕРПЕНОИДЫ РАСТЕНИЙ

Опорные схемы

Подписано в печать 19.04.04.

Формат 60х84 1/16. Усл. печ. л. 1,6.

Печать оперативная. Бумага офсетная.

Заказ №1785. Тираж 100 экз.

Издательский центр ОГАУ,
460795, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18
Отпечатано в Издательском центре ОГАУ

© Громов А.А., Щукин В.Б., 2004.

© Издательский центр ОГАУ, 2004.

ВВЕДЕНИЕ

В растительном мире широко распространены вещества, являющиеся производными изопрена – $(C_5H_8)_n$. По строению скелета они бывают димерами, тримерами и т.д. Такие соединения подразделяют на (Гудвин Т., Мерсер Э., 1986): собственно терпены (содержащие целое число C_5 -единиц) и их производные – терпеноиды (соединения с различным числом углеродных атомов, которые, несомненно, произошли из C_5 -единиц).

При детальном изучении этих соединений было выявлено, что большинство из них построено из молекул изопрена, соединенных по принципу «голова – хвост». Хотя такое соединение молекул является наиболее распространенным, встречается и присоединение «хвост к хвосту», что обнаружено в центре молекул три- и тетратерпенов.

В данной работе в виде опорных схем представлены основные терпены и терпеноиды растений, 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 по специальностям «Агрономия», «Лесное и лесопарковое хозяйство», «Биоэкология», а также может быть использован абитуриентами для подготовки к экзаменам по биологии в ВУЗ.