

УДК 581.19(07)  
О-753

А в т о р ы:

Г. Г. Борисова, А. А. Ермошин, М. Г. Малева, Н. В. Чукина

П о д о б щ е й р е д а к ц и е й

Г. Г. Борисовой

Р е ц е н з е н т ы:

лаборатория биотехнологии растений

Филиала Института биоорганической химии РАН

(заведующий лабораторией

доктор биологических наук, профессор Я. И. Бурьянов);

Е. Н. Шарафутдинова, кандидат химических наук, доцент  
(Уральский государственный экономический университет)

Основы биохимии вторичного обмена растений : [учеб.-  
О-753 метод. пособие] / [Г. Г. Борисова, А. А. Ермошин, М. Г. Малева,  
Н. В. Чукина ; под общ. ред. Г. Г. Борисовой] ; М-во образования  
и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург :  
Изд-во Урал. ун-та, 2014. — 128 с.

ISBN 978-5-7996-1296-2

В учебно-методическом пособии показаны пути биосинтеза основных групп вторичных метаболитов растений. Отражены современные методические подходы к качественному и количественному определению вторичных метаболитов.

Пособие будет полезно студентам-магистрантам при выполнении блока лабораторно-практических занятий в рамках специальных курсов, а также аспирантам при проведении экспериментальных исследований.

УДК 581.19(07)

ISBN 978-5-7996-1296-2

© Уральский федеральный университет, 2014

© Борисова Г. Г., Ермошин А. А.,

Малева М. Г., Чукина Н. В., 2014

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Предисловие .....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 1. ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВТОРИЧНОМ ОБМЕНЕ РАСТЕНИЙ .....</b>	<b>5</b>
Тема 1. Характерные особенности вторичных метаболитов .....	5
Тема 2. Основные принципы классификации вторичных метаболитов .....	9
Тема 3. Закономерности строения вторичных метаболитов и их функции ...	11
<i>Контрольные вопросы и задания .....</i>	<i>12</i>
<b>Раздел 2. ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ВТОРИЧНЫХ МЕТАБОЛИТОВ .....</b>	<b>15</b>
Тема 1. Изопреноиды (терпеноиды) .....	15
Тема 2. Фенольные соединения .....	30
Тема 3. Алкалоиды .....	53
Тема 4. Минорные группы вторичных метаболитов .....	63
<i>Контрольные вопросы и задания .....</i>	<i>79</i>
<b>Раздел 3. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ВТОРИЧНОГО ОБМЕНА РАСТЕНИЙ .....</b>	<b>96</b>
Тема 1. Общие представления о качественном и количественном анализе .....	96
Тема 2. Характеристика избранных методов, используемых при изучении вторичных метаболитов растений .....	98
Тема 3. Методические подходы к определению основных групп вторичных соединений .....	103
<i>Контрольные вопросы и задания .....</i>	<i>116</i>
<b>Библиографические ссылки .....</b>	<b>119</b>
<b>Список рекомендуемой литературы .....</b>	<b>121</b>