

Том 79, Номер 3

ISSN 0320-9725

Март 2014



БИОХИМИЯ

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

2

СОДЕРЖАНИЕ

Том 79, выпуск 3, 2014

ХЛОРОФИЛЛ И ФОТОСИНТЕЗ

- К 100-летию со дня рождения Александра Абрамовича Красновского 221
- Геологические доказательства оксигенного фотосинтеза и биотические изменения в ответ на «Великую Кислородную Революцию» 2400–2200 млн лет назад (обзор)
Дж. Вильям Шопф 223
- Тридцать лет моделирования хлорофилла (обзор)
Г.Р. Сили 239
- Фотосистема II: ее функция, структура и применение для искусственного фотосинтеза (обзор)
Джеймс Барбер 248
- Первичные ион-радикальные пары в комплексах фотосистемы II (обзор)
*В.А. Надточенко, И.В. Шелаев, М.Д. Мамедов,
А.Ю. Шкурапатов, А.Ю. Семенов, В.А. Шувалов* 263
- Взаимодействие молекулярного кислорода с донорной стороной фотосистемы 2 после разрушения водоокисляющего комплекса (обзор)
Д.В. Яныкин, А.А. Хоробрых, О.М. Застрижная, В.В. Климов 273
- Длинноволновые хлорофиллы фотосистемы I цианобактерий: происхождение, локализация и функции (обзор)
*Н.В. Карапетян, Ю.В. Большевцева, Н.П. Юрина,
И.В. Терехова, В.В. Шубин, М. Брехт* 283
- Механизмы образования первичной и вторичной ион-радикальных пар в комплексах фотосистемы I (обзор)
Г.Е. Милановский, В.В. Птушенко, Д.А. Черепанов, А.Ю. Семенов 293
- Эффективность фотохимических стадий фотосинтеза у пурпурных бактерий (критический анализ) (обзор)
А.Ю. Борисов 300
- Синглет-триплетное деление возбуждения каротиноидов светособирающих комплексов LH2 пурпурных фототрофных бактерий
*И.Б. Кленина, З.К. Махнева, А.А. Москаленко, Н.Д. Гудков,
М.А. Большаков, Е.А. Павлова, И.И. Проскуряков* 310
- От локализованных возбужденных состояний к экситонам: изменение представлений о первичных процессах фотосинтеза в XX веке
Р.Ю. Пищальников, А.П. Разживин 318
- Вариабельность размера единичного строительного блока периферических светособирающих антенн как стратегия эффективного функционирования антенн переменного размера, контролируемого *in vivo* интенсивностью света
А.С. Таисова, А.Г. Яковлев, З.Г. Фетисова 328

Индукция флуоресценции, содержание хлорофилла и цветовые характеристики листьев как показатели старения фотосинтетического аппарата древесных растений <i>В.В. Птушенко, О.С. Птушенко, А.Н. Тихонов</i>	338
Дистанционная передача сигналов и регуляция фотосинтеза в клетках Characeae (обзор) <i>А.А. Бульчев, А.В. Комарова</i>	353
Роль аскорбиновой кислоты в фотосинтезе (обзор) <i>Б.Н. Иванов</i>	364
<hr/>	
<i>К сведению авторов!</i>	373