



СПХФУ

Санкт-Петербургский государственный
химико-фармацевтический университет

Н.В. КИРИЛЛОВА

ОБМЕН БЕЛКОВ И СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ В РАСТИТЕЛЬНЫХ КЛЕТКАХ ПРИ СТРЕССЕ

МОНОГРАФИЯ

KNORUS

СПХФУ
с 1919 года на службе
науке и здоровью нации



Санкт-Петербургский
государственный химико-
фармацевтический университет



СПХФУ

Санкт-Петербургский государственный
химико-фармацевтический университет

Н.В. Кириллова

ОБМЕН БЕЛКОВ И СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ В РАСТИТЕЛЬНЫХ КЛЕТКАХ ПРИ СТРЕССЕ

Монография

BOOK.ru

ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА

КНОРУС • МОСКВА • 2021

УДК 577
ББК 28.072
К43

Автор

Н.В. Кириллова, Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет

Кириллова, Надежда Васильевна.

К43 Обмен белков и состояние антиоксидантной системы в растительных клетках при стрессе : монография / Н.В. Кириллова. — Москва : КНОРУС, 2021. — 150 с. — (Монография).

ISBN 978-5-406-02586-4

Представляет собой обзор монографического характера по следующей проблеме — состоянию прооксидантной и антиоксидантной систем в растительных клетках. Особое внимание уделяется роли универсальных для живой клетки свободнорадикальных процессов в обмене веществ и месту антиоксидантной защитной системы организма в его регуляции. Обобщены основные представления об адаптации клеток растения к высоко- и низкотемпературному стрессу. Основное место отведено проблемам температурной и фитогормональной регуляции активности ферментов-антиоксидантов в растительных клетках. Приведены данные по генетическим основам адаптации. На основании обзора отечественных и иностранных исследований показана роль ферментов антиоксидантной защитной системы в повышении резистентности растительного организма при неблагоприятных воздействиях внешней среды.

Для студентов бакалавриата, специалитета, магистрантов, аспирантов и слушателей системы послевузовского образования.

**УДК 577
ББК 28.072**

ОБМЕН БЕЛКОВ И СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ В РАСТИТЕЛЬНЫХ КЛЕТКАХ ПРИ СТРЕССЕ

Изд. № 569180. Формат 60×90/16. Гарнитура «Times New Roman».

Усл. печ. л. 9,5. Уч.-изд. л. 6,5.

ООО «Издательство «КноРус».

117218, г. Москва, ул. Кедрова, д. 14, корп. 2.

Тел.: +7 (495) 741-46-28.

E-mail: welcome@knorus.ru www.knorus.ru

Отпечатано в АО «Т8 Издательские Технологии».

109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5.

Тел.: +7 (495) 221-89-80.

ISBN 978-5-406-02586-4

© Кириллова Н.В., 2021

© ООО «Издательство «КноРус», 2021

Содержине

Введение.....	4
Специализированные ферментные антиоксидантные системы	9
Неферментативные антиоксиданты – перехватчики активных форм кислородных метаболитов	55
Синтез и обновление белков в растительных клетках	59
Модификация программы белкового метаболизма при температурном воздействии	75
Гормоны растений.....	88
Ауксины	91
Цитокинины.....	96
Гиббереллины	100
Абсцизовая кислота	102
Этилен.....	104
Исследование метаболизма общего белка и ферментов антиоксидантной системы в культивируемых растительных клетках	106
Литература.....	116