

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра физиологии человека и животных**

**ДОРОГОНЬКО**  
Анна Игоревна

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗОФЕРМЕНТОВ  
СУПЕРОКСИДИСМУТАЗЫ,  
ИХ КЛЕТОЧНАЯ И ТКАНЕВАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ, БИОХИМИЧЕСКИЕ И  
МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ  
ИССЛЕДОВАНИЯ**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:  
доктор биологических наук,  
В.А.Костюк

Минск, 2021

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 35 с., 86 источников.

**Ключевые слова:** АНТИОКСИДАНТЫ, АНТИОКСИДАНТНЫЙ ФЕРМЕНТ, СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗА, ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС, СУПЕРОКСИДНЫЙ АНИОН-РАДИКАЛ, ИЗОФЕРМЕНТЫ.

**Объект исследования:** изофермент супероксиддисмутазы.

**Цель исследования:** обобщение данных литературы, касающихся различных сторон изучения изоферментов супероксиддисмутазы в клетках животных и человека.

**Методы исследования:** описательно-аналитические.

**Полученные результаты и их новизна:** практическое применение экзогенного поступления СОД в организм человека и животных.

Антиоксидантные ферменты, такие как супероксиддисмутаза (СОД), играют ключевую роль в снижении оксидативного стресса в естественных условиях, уменьшая образование активных форм кислорода, а также активации процессов перекисного окисления липидов.

В клетках эукариот в зависимости от иона металла в активном центре фермента различают несколько изоферментов СОД. У человека супероксиддисмутаза встречается в виде трех изоформ.

Экзогенное поступление СОД показало, что пероральная добавка запускает каскад событий, которые уменьшают образование активных форм кислорода, активизирует процессы перекисного окисления липидов и претендует на эффективный метод профилактики и лечения ряда заболеваний. Несмотря на достигнутые результаты в изучении проблемы свободно-радикального окисления, все равно остаются невыясненными вопросы о биологической роли этого универсального явления и возможности практического применения. Результаты исследования дополняют имеющиеся теоретические представления по ряду исследований о значении СОД для организма человека и животных.

**Область возможного практического применения:** при написании курсовых работ, научно-практических конференций студентов.

Автор работы подтверждает, что приведенный в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.