

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ведерникова А.А. «Сравнительное исследование механизмов Ca^{2+} -зависимой пермеабилзации внутренней мембраны митохондрий печени некоторых видов млекопитающих и птиц», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04-биохимия.

Известно, что максимальный выход Ca^{2+} из матрикса митохондрий происходит при неспецифической проницаемости (пермеабилзации) внутренней мембраны для ионов и низкомолекулярных веществ. Это все может привести к нарушению функциональной активности митохондрий. Сведения, относительно Ca^{2+} -зависимой проницаемости мембран митохондрий животных организмов очень фрагментарны. В связи с этим, диссертационная работа по сравнительному изучению механизмов этого явления у различных видов млекопитающих и птиц является актуальной и своевременной.

Автором получены интересные сравнительные данные по показателю дыхания и окислительному синтезу АТФ у исследованных видов млекопитающих и птиц. Впервые установлено, что в митохондриях печени цесарок и голубей существует блокатор кальций-зависимой поры циклоспорин А (ЦсА), подобно митохондриям печени млекопитающих. Результаты исследований позволили также установить, что митохондрии печени млекопитающих и цесарок в присутствии неорганического фосфата способны удерживать Ca^{2+} в матриксе. Показана также роль окислительного трет-бутилгидропероксида в индукции Ca^{2+} -зависимой ЦсА-чувствительной поры в печени ряда млекопитающих и птиц. Установлено также, что в митохондриях птиц различие в резистентности к гексадекандикарбоновой кислоте как индуктору кальций-зависимой проницаемости, не связано с особенностями функционирования системы окислительного синтеза АТФ.

В целом, представленная работа, судя по автореферату, имеет научный и практический интерес. Она вносит существенный вклад в раскрытие механизмов, лежащих в основе видовой продолжительности жизни теплокровных животных, что важно при создании новых подходов для лечения ряда заболеваний.

Результаты работы изложены в довольно большом числе публикаций и внедрены в учебный процесс.

Считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям ВАК, а ее автор, Ведерников Александр Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 - биохимия

Зав. сектором ГНУ «Институт
экспериментальной ботаники
им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси»,
доктор биологических наук
(спец. 03.01.04-биохимия)

Домаш В.И. Домаш В.И.

Подпись	<i>В.И. Домаш</i>
заверяю	<i>В.И. Домаш</i>
Ученый секретарь ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БОТАНИКИ им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси	