



Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Отзыв

На автореферат диссертации Трутневой Ксении Александровны «Особенности белкового состава и факторы поддержания жизнеспособности покоящихся форм микобактерий» представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 03.01.04 Биохимия

Диссертационная работа Трутневой К.А. посвящена изучению изменений в протеоме микобактерий при переходе из состояния покоя в активную форму. Актуальность работы заключается в использовании модельной системы, которая максимально приближена к «реальным» условиям, по сравнению с другими системами, описанными в литературе.

Диссертационная работа содержит ряд интересных данных. Например, диссертантом было показано, что в протеомном профиле покоящихся форм *M. tuberculosis* спустя 13 месяцев хранения, остаются стабильными белки, которые участвуют в центральных метаболических процессах и защитных механизмах клетки. Вероятно, такие белки могут оставаться активными в покоящихся клетках, для поддержания базового метаболизма, в отсутствие синтезов белков *de novo*. Большую практическую ценность представляют данные полученные на клетках в процессе реактивации. Так, диссертантом была показана двойная роль трегалозы, которая накапливается в процессе перехода в состояние покоя для стабилизации клеток, и кроме того, является источником глюкозы в процессе реактивации. Эти данные могут быть использованы в дальнейшем для создания антитуберкулёзных препаратов.

Основным замечанием к работе является выбор метода протеомного анализа. В настоящее время двумерный электрофорез с последующим MALDI MS анализом редко применяется в подобных исследованиях. Использование «shotgun proteomics» позволило бы значительно сократить время пробоподготовки, увеличить количество идентифицированных белков и получить количественные данные.

Тем не менее, по новизне и ценности полученных данных, работа Трутневой К.А. является завершённым научно-квалификационным исследованием и отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям в соответствии с Положением «О порядке присуждения ученых степеней». Вне всякого сомнения, ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 - Биохимия.

Researcher,
University of South Bohemia, Czech Republic
Laboratory of glycobiochemistry,
Dmitry Loginov, Ph.D.
Tel.: +420-38-777-6221

University of South Bohemia
FACULTY OF SCIENCE
BRANIŠOVSKÁ 1760
CZ - 370 05 ČESKÉ BUDĚJOVICE
CZECH REPUBLIC