

Отзыв

научного руководителя, доктора биологических наук, профессора
Бурлаковой Елены Борисовны о работе научного сотрудника ИБХФ РАН
Воробьевой Анастасии Константиновны

Воробьева Анастасия Константиновна в 2011 г. окончила аспирантуру ИБХФ РАН и работает научным сотрудником в лаборатории физико-химических основ регуляции биологических систем. Её диссертация на тему: ««Биологическая активность эфирных масел орегано и чабера в опытах *in vivo*» посвящена актуальной проблеме - изучению *in vivo* влияния длительного систематического приема эфирных масел в малых дозах на физиологические и биохимические характеристики организма мышей в норме и при патологии на различных этапах их жизни от рождения до старости.

При выполнении работы А.К.Воробьева проявила себя как талантливый и трудолюбивый исследователь. Она успешно освоила методы работы с культурами клеток и лабораторными животными, в короткие сроки овладела новыми методами физико-химического исследования, включая спектрофотометрию, газовую хроматографию, масс-спектрометрию и ЭПР-спектроскопию. Она владеет методиками выделения липидов и их химической модификации, определения активности ферментов и другими биохимическими методиками. При этом она проявила способность самостоятельно выполнять все экспериментальные исследования, решать сложные научные задачи, анализировать и обобщать полученные результаты и планировать дальнейшие этапы научной работы.

В процессе работы А.К.Воробьева систематически работала с научной литературой, в результате она составила литературный обзор, в котором обобщила имеющиеся данные по биологической активности природных экстрактов пряно-ароматических растений и их летучих компонентов – эфирных масел. Особое внимание в обзоре посвящено рассмотрению биоантиоксидантного и противоракового действия компонентов эфирных масел в модельных системах различной степени сложности, включая немногочисленные данные по реальному влиянию эфирных масел на живые организмы и о возможных механизмах их действия *in vivo*.

В результате проведенных исследований А.К.Воробьевой впервые установлено, что эфирные масла обладали геропротекторным действием, их малые дозы существенно увеличивали продолжительность жизни здоровых мышей, более того, они защищали мозг

стареющих животных от возрастных изменений, обогащая его полиненасыщенными жирными кислотами. Впервые в опытах *in vivo* установлена противораковая активность эфирных масел чабера и орегано. Оба масла являются перспективными натуральными профилактическими геропротекторными средствами и их систематический прием в малых дозах может быть эффективен для профилактики различных заболеваний.

Основные результаты диссертационной работы были лично получены А.К.Воробьевой, аккуратная и тщательная обработка экспериментальных данных позволяет не сомневаться в их достоверности. Результаты работы опубликованы в научных журналах, сборниках и книгах, доложены и обсуждены на 18 международных и российских симпозиумах.

За период выполнения диссертационной работы А.К.Воробьева сформировалась в квалифицированного, самостоятельного ученого, способного решать научные задачи по поиску и исследованию природных биологически активных препаратов. Высокий уровень работы позволяет считать Воробьеву Анастасию Константиновну достойной соискания ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика.

Научный руководитель:

Доктор биологических наук, профессор

Е.Б.Бурлакова

Подпись заверяю

Ученый секретарь



М.М.Долгая