

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Борисова Михаила Юрьевича  
«Фармакогностическое исследование корневищ куркумы длинной (*Circuma longa L.*)»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук  
по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия

На современном этапе перспективным и динамично развивающимся направлением в фармакогнозии является изучение пищевых растений как сырьевых источников биологически активных соединений и обоснование их применения в качестве лекарственного растительного сырья (ЛРС). Среди таких растений выделяется куркума длинная (*Circuma longa L.*), сем. Имбирные (*Zingiberaceae*) – объект диссертационного исследования М.Ю. Борисова. Практика употребления в пищу куркумы в качестве специи, а также использование в народной медицине Индии и Китая уходит далеко в древность; корневища куркумы популярны и в России – являются часто используемой самостоятельной или в смеси с другими пряностями приправой или пищевым красителем (турмерик). Пищевая и лекарственная ценность куркумы связана с высоким содержанием куркуминоидов (до 3%-5%), а также наличием эфирных масел. На сегодняшний день в ряде стран растение является официальным (включено в фармакопеи КНР, европейских стран – европейскую, британскую, французскую, немецкую, в Американскую травяную фармакопею), в России данный вид куркумы входил в фармакопею 1-3 изданий. За рубежом корневища растения служат сырьем для получения большого числа лекарственных препаратов (из наиболее известных в нашей стране - желчегонные монопрепараты «Соларен» и «Фебихол», комбинированные препараты «Холивер», «Гепатофальк планта», «Холагогум», сироп от кашля «Супrima-бронхо»), и проводятся дальнейшие исследования по созданию лекарственных средств по широкому фармакологическому спектру (в т.ч. охватывающий онкологические и нейродегенеративные заболевания).

Хотя к началу исследований Борисова М.Ю. целесообразность рассмотрения для научной фармации корневищ куркумы в качестве официального вида ЛРС уже была очевидна (в основном это заслуга пятигорских ученых, на которых автор и ссылается), оставался нерешенным ряд вопросов, касающихся компонентного состава куркуминоидов, вопросов стандартизации и путей рационального использования сырья. В этой связи диссидентом проведены исследования химического состава (и установлена идентичность) для импортируемых образцов природных ареалов произрастания и отечественных образцов сырья культивируемых растений на территории Северного Кавказа, качественных и количественных параметров доброкачественности сырья и разработки отечественного стандартного образца куркумина, диагностически значимых анатомических признаков для сырья разной степени измельчения и составлена фармакопейная статья «Куркумы длинной корневища» (распространяющаяся на культивируемое сырье) в соответствии с современными требованиями к фармацевтическому анализу. Этот блок исследований открывает путь для использования в отечественной научной фармации и медицине ценного лекарственного растения. В этом плане также имеет научную новизну (расширяющую спектр представления о терапевтическом потенциале растения) и практическую значимость фрагмент работы, посвященный изучению в модельных системах генерации активных форм кислорода и перекисного окисления липидов предложенного лекарственного средства «Куркумы экстракт густой», показавший мощный антиоксидантный эффект. Оригинальными

и актуальными для последующего использования экстракта куркумы в клинической практике при лечении колоректального рака представляются обоснованные автором подходы по выбору лекарственной формы – ректальные свечи и проведенные в этом направлении эксперименты, связанные с крайне низкой биодоступностью куркуминоидов, по варьированию состава и способов приготовления образцов с последующей оценкой высвобождения действующих веществ.

Критические замечания по автореферату отсутствуют.

Анализ автореферата показал, что диссертационное исследование Борисова Михаила Юрьевича на тему: «Фармакогностическое исследование корневищ куркумы длинной (*Curcuma longa* L.)» представляет собой самостоятельную завершенную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной научной задачи в области современной фармакогнозии и фармацевтической химии, направленной на обоснование использования наиболее ценных пищевых растений в качестве лекарственного растительного сырья, и в качестве такового - «Куркумы длинной корневища». Диссертационное исследование по актуальности, новизне и обоснованности научных результатов, их достоверности и степени опубликованности полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительством Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в ред. постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Борисов Михаил Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласна на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России № 662 от 01.07.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета Д 208.085.06.

Главный научный сотрудник  
лаборатории физиологии растений  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
«Уфимский Институт биологии Российской академии наук»  
450054 г. Уфа, пр. Октября, 69

Тел.: (347) 235-62-47, E-mail: [kruglova@anrb.ru](mailto:kruglova@anrb.ru)  
доктор биологических наук, 03.02.01 – ботаника  
профессор

Круглова Наталья Николаевна

04 октября 2017 г.

