

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Артемьева Артема Ильича на тему «Сверхкритическая экстракция биологически активных веществ из аралии, женьшеня и мультифитоадаптогена», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

В диссертационной работе дано теоретическое и экспериментальное исследование процесса извлечения биологически активных веществ из растительного сырья с помощью сверхкритических флюидов. Сделаны шаги к масштабированию до пилотного размера процесса СКФ экстракции, что является чрезвычайно актуальным в свете обновления химических технологий на платформе «зеленой» химии, особенно для малотоннажных химических производств, к которым относится получение фармацевтических субстанций.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания и вопросы:

1) Чем автор руководствовался при организации потоков флюида в рабочих объемах? Обычно поток подается снизу в экстракционную емкость, а продукты выходят сверху.

Насколько заполнена экстракционная емкость? На рисунке 11 автореферата показана полузаполненная трубка. Как было в действительности?

2) Чем руководствовался автор, выбирая размер частиц 1 мм? И было ли изучено влияние размера частиц сырья на параметры процесса экстракции?

3) Насколько я поняла из автореферата, оптимизировали процесс экстракции по суммарному выходу компонентов после выпаривания растворителя. Как менялись и менялись ли оптимальные параметры процесса при переходе от 22 мл экстракционной емкости при масштабировании до 250 мл?

4) В тексте автореферата есть заметное количество орфографических ошибок.

Указанные замечания не ставят под сомнение обоснованность и достоверность результатов работы, которые достаточно полно опубликованы в научных журналах и апробированы на международных и российских конференциях.

Анализ автореферата, публикаций автора позволяет сделать вывод, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г №842), а ее автор Артемьев Артем Ильич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

К.х.н., Старший научный сотрудник,
И.О. заведующего лабораторией
«Сверхкритических флюидных
технологий» ИОНХ РАН

 Паренаго О.О.

17 ноября 2022 г.

Институт общей и неорганической химии РАН,
Почтовый адрес – Москва, Ленинский проспект, д.31
E-mail: oparenago@scf-tp.ru
Тел.: +7(495)775-65-85, доб. 202

