

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Холомейдик Анны Николаевны
«Получение, состав и свойства кремний- и углеродсодержащих продуктов
переработки плодовых оболочек риса», представленной на соискание ученой
степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 –
неорганическая химия

Представленная работа Холомейдик Анны Николаевны посвящена исследованию состава и физико-химических свойств кремний- и углеродсодержащих продуктов переработки плодовых оболочек риса, полученных химической и термической обработкой в разных условиях. Актуальность работы определяется решением задач, связанных с использованием в качестве сырья для получения сорбентов, возобновляемых многотоннажных сельскохозяйственных отходов производства риса.

В работе были изучены плодовые оболочки (шелуха) риса, установлены особенности химического состава и свойств продуктов их переработки с использованием современных методов исследования, определены условия получения аморфного диоксида кремния высокой чистоты; дана характеристика морфологии образцов и показана перспективность применения некоторых из них в качестве сорбентов ионов тяжелых металлов из водных растворов. Интерес представляет также сравнение кремнезема, выделенного из шелухи риса, с диоксидом кремния, полученного из других источников.

Научная новизна работы заключается в установлении закономерности изменения состава, строения и свойств кремний- и углеродсодержащих образцов в зависимости от способов переработки исследуемого растительного сырья, что позволяет подобрать условия получения продуктов с заданными характеристиками.

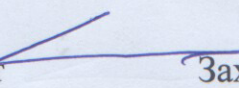
Практическая ценность работы заключается в экспериментальном обосновании возможности переработки рисовых отходов с получением веществ разного состава и свойств, которые могут быть использованы как самостоятельные целевые продукты, так и для производства новых функциональных материалов.

Достоверность представленных результатов не вызывает сомнений и подтверждена публикациями в ведущих рецензируемых научных журналах (8 статей), материалах и тезисах конференций (11) и патентом Российской Федерации № 2292305.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

Из автореферата неясно, почему образец №6 (табл.1), содержащий кристаллические формы кремнезема, проявляет большую сорбционную активность по отношению к ионам марганца и меди, по сравнению с образцом аморфного кремнезема (№5), обладающего большей удельной поверхностью.

На основании автореферата можно заключить, что работа «Получение, состав и свойства кремний- и углеродсодержащих продуктов переработки плодовых оболочек риса», обладает научной новизной, практической значимостью, является самостоятельной и законченной научной работой и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842) с учетом соответствия паспорту специальности, а ее автор – Холомейдик Анна Николаевна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Заведующий кафедрой
общей технологии силикатов,
кандидат технических наук, доцент  Захаров Александр Иванович

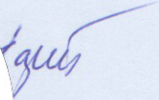
Захаров Александр Иванович – кандидат технических наук по специальности 05.17.11 технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов (1988 г.);

доцент по кафедре химической технологии керамики и огнеупоров (1997 г.)

125480 Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 20, к. 3,
Российский химико-технологический университет
Им. Д.И. Менделеева
Тел.: 8 (405) 496-93-24, E-mail: alezakharov@rambler.ru

Подпись Захарова А.И.
Ученый секретарь, д





Т. В. Гусева