

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шамсара Омид Мохамдали «Физико-химические свойства эмульсионных микрокапсул, стабилизированных комплексами лактоглобулинов с различными пектинами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – «Физическая химия»

В диссертации Шамсара О.М. рассматриваются и решаются актуальные проблемы исследования в области физической химии полимеров, связанные с установлением физико-химических закономерностей стабилизированных комплексов лактоглобулинов с различными пектиновыми полисахаридами на поверхности раздела фаз. Полученные автором эмульсионные микрокапсулы имеют практическое значение, например, могут использоваться в транспорте лекарственных веществ и пищевых ингредиентов.

Автором обнаружено, что при адсорбции пектиновых полисахаридов на полимерной поверхности, сформированной из лактоглобулинов молочной сыворотки всех изученных микросфер происходит изменение вторичной структуры полисахарида. Степень изменения структуры полисахаридной цепи прямо пропорционально зависит от плотности заряда полимерной поверхности. Введение в систему электролита увеличивают линейности пектиновой цепи, что приводит к эффективному захвату низкомолекулярного лекарственного вещества и формированию плотной поверхности и получению стабильной эмульсии. Рассмотрены и проанализированы результаты исследования по физико - химическим свойствам эмульсионных микрокапсул полученных на основе различных пектинов и концентрата лактоглобулинов.

В автореферате достаточно четко сформулирована научная новизна, выводы и практическая значимость работы, представлен широкий спектр экспериментального материала с применением современных приборов. Для расчетов было использовано различные программы и методов, что свидетельствует об овладении диссертантом программного обеспечения по изучаемому направлению исследований на высоком профессиональном уровне.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

- Автореферат перегружен экспериментальными данными, что усложняет восприятие работы в целом.
- В таблицах 1-5 приводится количество биополимеров в весовых и молярных соотношениях, тогда как в последствии обсуждаются только

мольное соотношение, что следовало бы сократить одну колонку в таблицах.

Указанные замечание не снижают общего положительного впечатления от работы в целом.

На основании автореферата можно сделать заключение, что диссертация по объёму и качеству представленного материала, научной новизне и практической ценности соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Шамсара Омид Мохамадали заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04-физическая химия.

Главный научный сотрудник
Научно-исследовательского института
Таджикского национального университета,
доктор физ.-мат. наук, профессор

15.02.2015

Заверяю:
Начальник ОК НИИ ТНУ



Салихов Т.Х.

Рахматуллоева З.Х

734025, Таджикистан, г. Душанбе,
Ул. Рудаки 17, НИИ ТНУ, телефон: +(992) 919248311,
e-mail: tsalikhov@mail.ru