

О Т З Ы В

на автореферат диссертации

Тимофеевой Виктории Вячеславовны

« ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ДИСПЕРСИЙ БЕНЗОЙНОЙ И ФУМАРОВОЙ КИСЛОТ»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 1.4.10. Коллоидная химия

Работа В.В. Тимофеевой посвящена исследованию закономерностей, определяющих влияние состава твердых дисперсий бензойной и фумаровой кислот с поливинилпирролидоном (ПВП) и полиэтиленгликолем (ПЭГ). Указанные кислоты сочетают бактерицидные и бактериостатические свойства с низкой токсичностью, что позволяет рассматривать их в качестве альтернативы антибиотикам. Их существенным недостатком, однако, является малая растворимость в воде. Одним из путей повышения растворимости является использование твердых дисперсий этих кислот. В работе решается важная научно-практическая задача – разработка составов и технологии твердых дисперсий бензойной и фумаровой кислот с антимикробными характеристиками и изучение коллоидно-химических механизмов повышения содержания кислот в растворах. В связи с этим тема работы В.В. Тимофеевой является актуальной.

К наиболее важным результатам, полученным диссертантом, относятся, на мой взгляд, следующие:

установлены особенности формирования твердых дисперсий бензойной и фумаровой кислот с полиэтиленгликолем и поливинилпирролидоном;

определен механизм образования коллоидных растворов в исследуемых системах;

предложены направления использования в ветеринарии твердых дисперсий бензойной и фумаровой кислот с полиэтиленгликолем и поливинилпирролидоном.

Результаты работы могут служить научной основой при получении твердых дисперсий бензойной и фумаровой кислот с заданными свойствами в зависимости от областей их применения.

Автореферат написан хорошим русским языком и почти не содержит опечаток. Стилистически неудачным, однако, является предложение в конце с. 3: "Однако по литературным данным не было выявлено информации о применении технологии твердой дисперсии к бензойной и фумаровой кислотам". Более четкого пояснения требует материал, изложенный на с.18 и 19. На с. 18 автор отмечает: "...признаков взаимодействия обеих кислот с макромолекулами поливинилпирролидона спектроскопически зафиксировано не было". Но на с. 19 написано – "возможно, происходит комплексообразование кислоты с ПВП на этапе растворения". В чем причина имеющегося, по мнению рецензента, противоречия? Недостаточно информативен использованный экспериментальный метод?

Отмеченные замечания относятся к форме изложения материала и не влияют на общую положительную оценку работы. Выводы по работе не вызывают сомнений.

Результаты исследований, отражающие основные положения диссертационной работы, изложены в 8 научных публикациях, в том числе трех статьях в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий и международные реферативные базы данных и системы цитирования, рекомендованных ВАК РФ. Результаты работы обсуждены на нескольких представительных научных конференциях.

