

## СОЛЮБИЛИЗАЦИЯ КУРКУМИНА В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ КАТИОННЫХ ПАВ

Кушназарова Р.А.<sup>а</sup>, Бекмухаметова А.М.<sup>а</sup>, Гайнанова Г.А.<sup>а,б</sup>,  
Миргородская А.Б.<sup>б</sup>, Захарова Л.Я.<sup>а,б</sup>

<sup>а</sup>Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Россия, [ruwana1994@mail.ru](mailto:ruwana1994@mail.ru)

<sup>б</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова

Казанского научного центра Российской академии наук, Казань, Россия

Исследование закономерностей солюбилизации гидрофобных молекул в водных растворах поверхностно-активных веществ является одной из основных задач современной коллоидной химии. В качестве объектов исследования нами были выбраны дикатионные ПАВ с различной длиной алкильного радикала (14-6-14 и 16-6-16), классическое ПАВ цетилтриметиламмоний бромид (ЦТАБ) и куркумин – пищевой краситель, обладающий противовоспалительным, противоопухолевым и противораковым эффектом.

Спектрофотометрическим методом рассчитаны коэффициенты экстинкции куркумина и солюбилизационная емкость катионных ПАВ в диапазоне рН от 2 до 12. Такой широкий диапазон рН позволяет охватить использование универсального буфера (смесь фосфорной, уксусной и борной кислот). Для расчета количества солюбилизированного вещества использовали формулу:  $S = b/\epsilon$ , где  $b$  – наклон линейной части зависимости приведенной оптической плотности от концентрации ПАВ,  $\epsilon$  – коэффициент экстинкции. Получены высокие значения солюбилизационной емкости для дикатионного ПАВ 16-6-16 по сравнению с другими исследуемыми ПАВ, а также с другими солюбилизируемыми веществами.