

Электронный дополнительный материал

УДК 544.773.432:547.458.82

ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЛЮЗЫ *

© З.К. Таганбекова **, В.А. Савкин, В.И. Маркин

Алтайский государственный университет, пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049,
Россия, markin@chemwood.asu.ru

* Полный текст статьи опубликован: Таганбекова З.К., Савкин В.А., Маркин В.И. Получение и исследование гидрогелей на основе карбоксиметилцеллюлозы с использованием различных сшивящих агентов // Химия растительного сырья. 2025. №4. С. 162–176. DOI: 10.14258/jcprm.20250417817.

** Автор, с которым следует вести переписку.

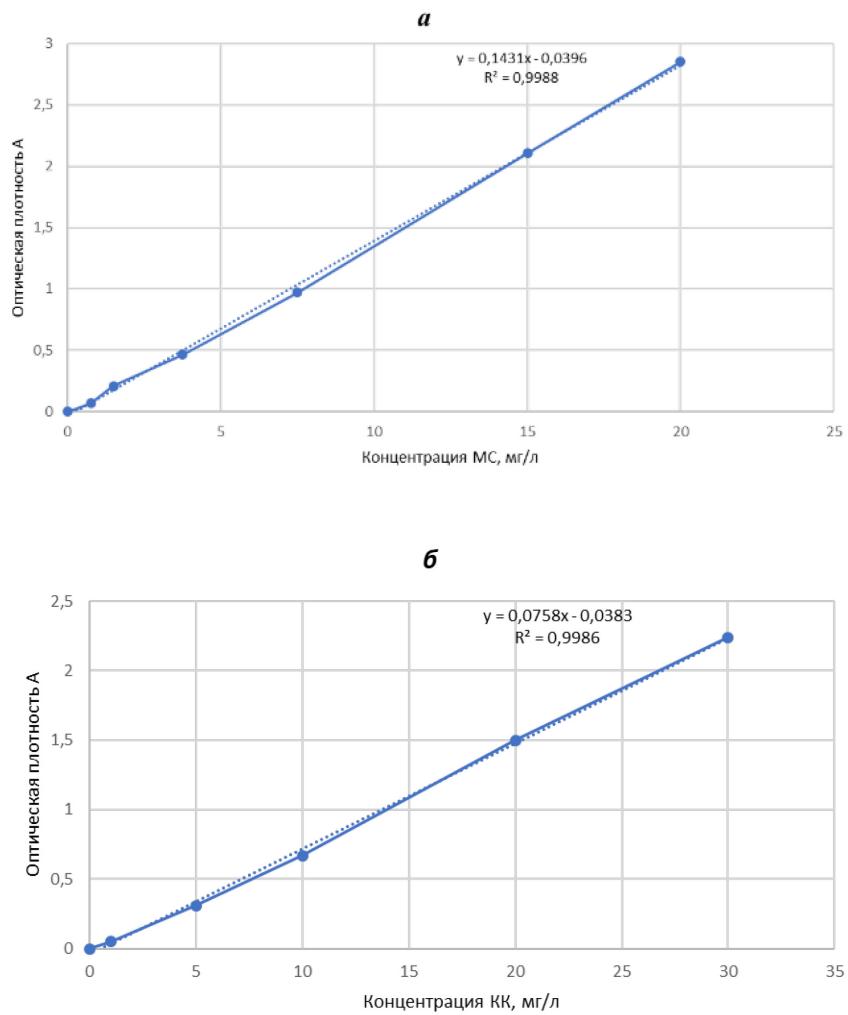


Рис. 1. Калибровочные графики зависимости оптической плотности раствора красителя от его концентрации: а – метиленового синего (MC); б – конго красного (KK)

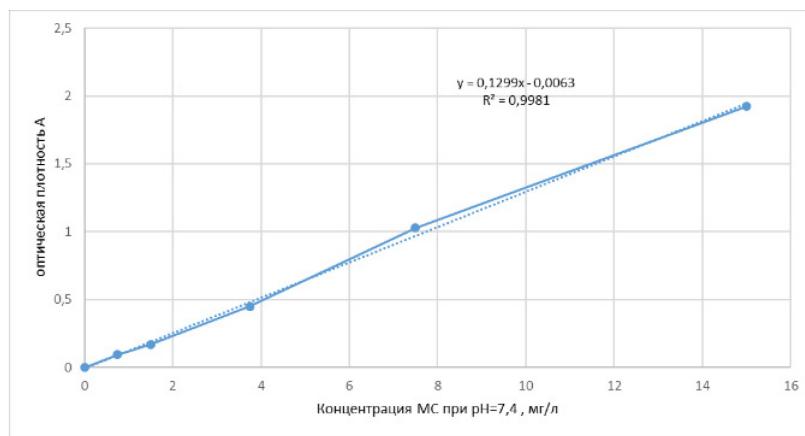


Рис. 2. Калибровочный график зависимости оптической плотности фосфатно-буферного раствора метиленового синего (MC) от его концентрации

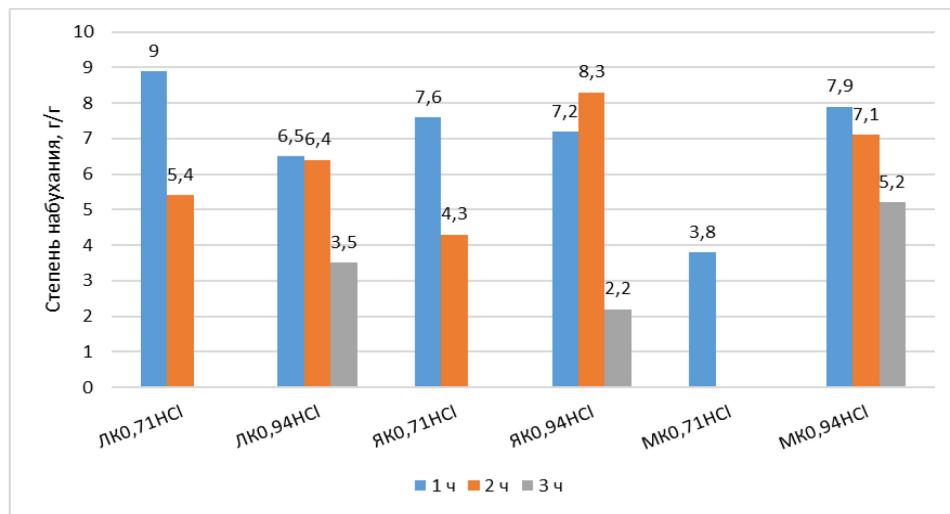


Рис. 3. Степень набухания гидрогелей на основе КМЦ (4.76%) с разной концентрацией сшивящих агентов через 1–24 ч. Обозначения на рисунке: ЛК – лимонная кислота, ЯК – яблочная кислота, МК – молочная кислота. Индексы 0.47, 0.94 указывают концентрацию СА в % от общей реакционной массы. Концентрация соляной кислоты – 0.15% от общей массы

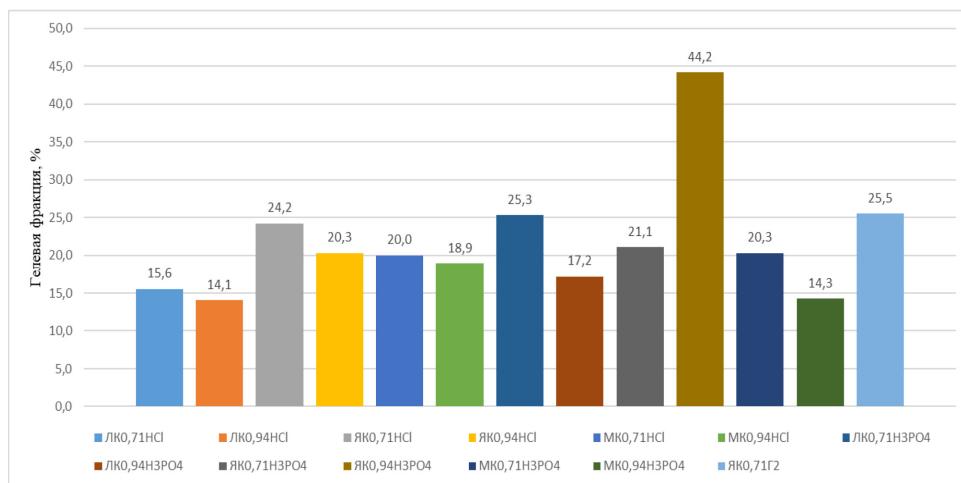


Рис. 4. Гелевая фракция гидрогелей на основе карбоксиметилцеллюлозы с добавлением различных концентраций сшивющих агентов от общей массы после 5 сут. нахождения в воде. Обозначения на рисунке: ЛК – лимонная кислота, ЯК – яблочная кислота, МК – молочная кислота, Г – глицерин. Концентрации минеральных кислот 0.15% от общей массы