

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

УДК 543+544.2+547.975.1

АНАЛИЗ ФРАКЦИИ КРАСИТЕЛЕЙ ИЗ АРАРАТСКОЙ
КОШЕНИЛИ (PORPHYRORHORA HAMELLI BRANDT)
МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ТОНКОСЛОЙНОЙ
ХРОМАТОГРАФИИ

С. А. НЕРСИСЯН

Ереванский государственный университет

Поступило 3 III 1997

С целью исследования состава красителя, выделенного из араратской кошенили [1], проведены хроматографические исследования его гомогенности методом высокоэффективной тонкослойной хроматографии (ВЭТСХ).

Фракционирование сорбента проводили седиментационным способом в воде. В качестве сорбента использовали силикагель марки КСК. Варьировали следующие параметры: размер частиц, толщину слоя, длину пути, степень насыщенности камеры, способ нанесения пробы. В качестве элюента использовали толуол, этилацетат, метанол, этанол, бутанол, воду и их смеси. Гомогенность отдельных фракций контролировали методом УФ спектрофотометрии.

На необработанном силикагеле наблюдалась настолько сильная сорбция, что для десорбции приходилось применять элюенты, содержащие водные растворы кислот (HCOOH , CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$).

С увеличением содержания кислоты в элюенте полоса сначала не перемещалась, затем по достижении некоторой критической концентрации кислоты она начинала двигаться с фронтом растворителя без заметного разделения.

Для достижения приемлемого разделения красителя на компоненты сорбент дезактивировали, обрабатывая тонкий слой адсорбента кислотными агентами. Варьировали тип и концентрацию кислотного агента. В качестве элюента использовали толуол, этилацетат, метанол, этанол, воду и их смеси.

В результате определены оптимальные условия для качественного и препаративного ВЭТСХ разделения красителя на четыре цветных компонента на силикагеле марки КСК с R_f 0,56 (желтый); 0,48 (оранжевый); 0,35 (красный) и 0,15 (розовый).

ЛИТЕРАТУРА

1. Нерсисян С.А., Мушегян А.В. Хим. ж. Армении, 1997, т.50, №1-2, с.37.