

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА ЯГОД ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ НА СВОЙСТВА ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ЛАУРЕТСУЛЬФАТА НАТРИЯ

Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) составляют основу гигиенических моющих средств, т.к. обладают высокой пенообразующей способностью и хорошим моющим действием. Наиболее часто используемыми АПАВ являются алкилсульфаты и их этоксилированные производные. Важную роль в составе косметических средств играют также растительные экстракты, содержащие комплекс природных биологически активных веществ и положительно влияющие на состояние кожи и волос.

Целью работы явилось изучение свойств растворов лауретсульфата натрия, содержащих водный экстракт ягод голубики высокорослой. В работе исследовали растворы, содержащие 0,02% АПАВ и 10–60% ягодного экстракта. Исследуемые растворы с экстрактом имели цвет от светло-розового до малинового, что обусловлено присутствием природных пигментов антоцианов.

Исследования показали, что добавление к раствору АПАВ экстракта в количестве до 20% приводит к снижению пенообразования, о чем свидетельствует уменьшение пенного числа почти в три раза (от 153 до 59 мм). Дальнейшее увеличение количества экстракта до 60% на этот показатель практически не влияет. В рамках исследованных параметров экстракт ягод голубики практически не влияет на устойчивость пен, показатель составляет 95–97%, т.е. все полученные пены являются высокостабильными. Анализ устойчивости пен на протяжении 15 мин показал, что уменьшение высоты столба пены на 10–15 мм происходит в течение первых 1,0–1,5 мин их существования, а затем системы достигают стабильности. Значение рН исследуемых растворов с увеличением количества вводимого экстракта снизилось от 5,51 (раствор АПАВ) до 3,15 (60% ягодного экстракта).

По требованиям, предъявляемыми к гигиеническим моющим средствам в соответствии с СТБ 1675-2006, пенное число должно составлять не менее 100 мм, устойчивость пен не ниже 80%, а значение рН 5,5–8,0. Для обеспечения указанного пенного числа содержание экстракта ягод голубики в растворе АПАВ должно составлять не более 15%. Растворы лауретсульфата натрия с экстрактом ягод голубики требуют также корректировки рН до уровня необходимых значений.