

## КИНЕТИКА СОРБЦИИ САПОНИНА АНИОНИТОМ АВ-17-2П

Н.В. Мироненко, Т.А. Брежнева, В.Ф. Селеменев

*Воронежский государственный университет  
394006, г. Воронеж, Университетская пл., д.1*

Широкий спектр действия лекарственных средств на основе сапонинов делает задачу получения этих веществ актуальной. Синтез таких соединений в силу сложности строения молекул затруднен, поэтому основным способом получения сапонинов является выделение их из растительного сырья и очистка полученных фракций. Для этих целей обычно используется экстракция и переосаждение, однако более тонкую очистку обеспечивает сорбционный метод за счет специфических взаимодействий определяемого компонента и сорбента.

Целью настоящего исследования являлось изучение сорбции стандартного образца сапонины анионитом АВ-17-2П в кинетических условиях. В ходе проведенных экспериментов (рис.1) был показан полимолекулярный характер взаимодействия в системе «сорбат-сорбент», обусловленный ионогенным поглощением сапонины анионитом, а также сверхэквивалентной сорбцией за счет дифильного строения молекулы гликозида.

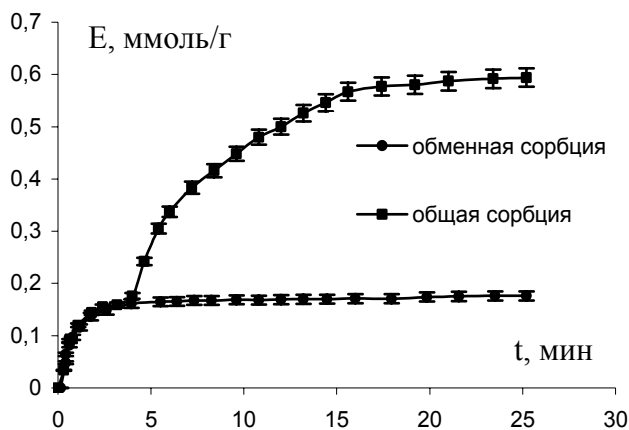


Рис.1 Кинетические кривые общей и обменной сорбции сапонины на анионообменнике АВ-17-2П в СИ-форме (концентрация сапонины-1 мг/мл).

Проведенные эксперименты с прерыванием контакта фаз, использованием зерен разного диаметра, сорбции из растворов различной концентрации исследуемого соединения и графической обработки данных позволили установить внутридиффузионный механизм поглощения сапонины анионитом АВ-17-2П.

На основании полученных результатов, с использованием бидисперсной модели сорбции, были рассчитаны коэффициенты диффузии сапонины внутрь транспортных пор и микропористых участков сорбента, значения которых составили  $1,3 \cdot 10^{-6}$  и  $1,0 \cdot 10^{-10}$  см<sup>2</sup>/с.