

повторів 3 та 4 заморожування-розморожування клітин грибів *C. albicans* містили меншу кількість полісахаридів та білків.

Висновки. Руйнування клітин грибів *C. tropicalis* при 6 повторях заморожування-розморожування потребує більше енергоресурсів, а руйнування клітин грибів *C. tropicalis* при 5 повторях заморожування-розморожування – менше. Отже, встановлено, що 5 повторів є оптимальною кількістю для руйнування клітин грибів *C. tropicalis*.

УТОЧНЕННЯ СКЛАДУ М'ЯКОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ З ПРОБІОТИКОМ

Соловйова А. В.

Науковий керівник: Калюжная О. С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

kalyuzhnayao.s@gmail.com

Вступ. Створення ефективних засобів корекції та підтримки нормофлори людини для збереження здорового мікробіому шкіри сьогодні є актуальним завданням. Попередніми дослідженнями для створення м'якої лікарської форми для нашкірного застосування як активні компоненти нами були обрані: пробіотичний компонент - штами лактобактерій; регенеруючий, протизапальний, репаративний компонент - декспантенол; зволожуючий та антимікробний компонент - кислота молочна. У результаті проведених досліджень було встановлено, що за комплексом фізико-хімічних, фармако-технологічних та мікробіологічних досліджень подальшу роботу доцільно проводити зі зразком на основі гелеутворювача Aristoflex AVC, який має найоптимальніші показники у даній розробці для м'якої лікарської форми з пробіотичним компонентом для застосування у дерматології.

Наступним кроком були дослідження із визначення оптимальної концентрації структуроутворюючої речовини. Концентрацію Aristoflex AVC у зразках варіювали від 1% до 2,5% з кроком у 0,5%, критерієм вибору були реологічні показники стабільності.

Мета дослідження. Уточнити концентрацію гелеутворювача у складі м'якої лікарської форми з пробіотиком, що розроблюється.

Матеріали та методи. Дослідження реологічних (структурно-механічних) властивостей зразків здійснювали за допомогою реовіскозиметра Rheolab QC (Anton Paar, Австрія) з використанням системи коаксіальних циліндрів C-CC27/SS.

Результати дослідження. Результати структурно-механічних досліджень наведені на рис. 1. Як видно, усі зразки мають пластичний тип плинності, володіють високими тиксотропними властивостями, що вказує на їх механічну стабільність.

Структурно-механічні показники зразків збільшуються зі збільшенням концентрації полімеру Aristoflex AVC до 2,0%. Зразок із концентрацією Aristoflex AVC 2,5% знаходиться практично на одному рівні із зразком з концентрацією 2,0%. Проясненням цього може бути вірогідний поріг сольватації полімеру при якому молекула повністю не розкручується в силу високо структурованого дисперсійного середовища.

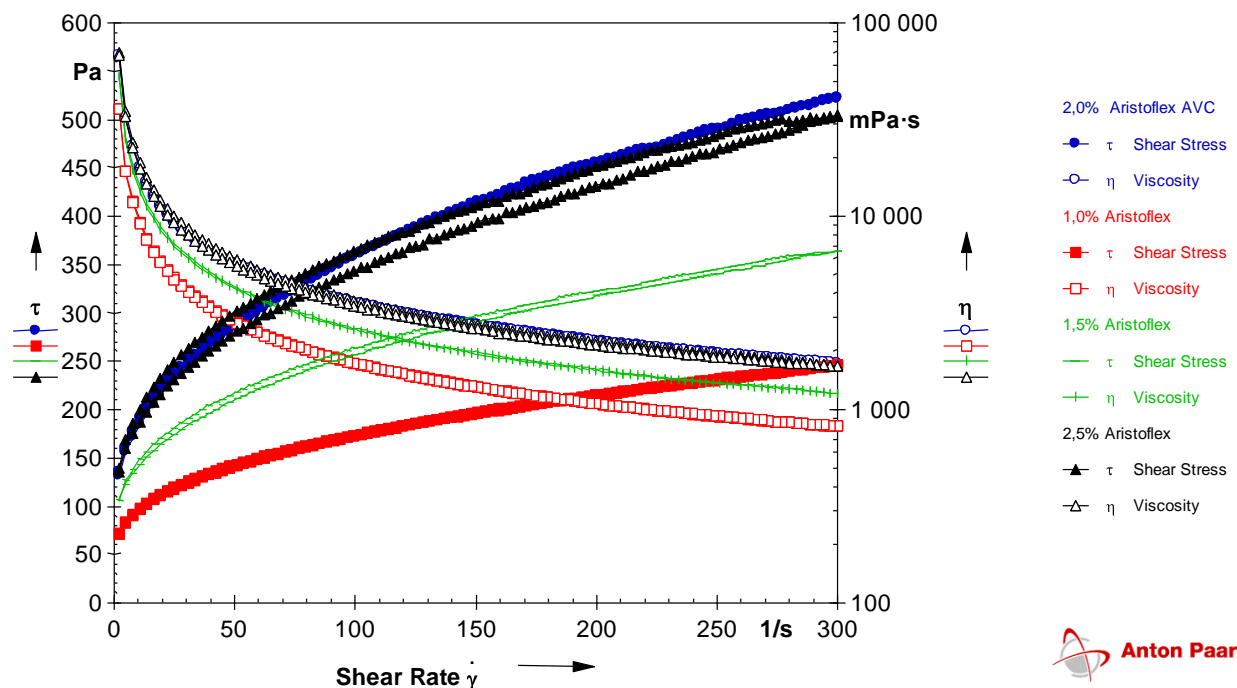


Рис. 1 Залежність напруги зсуву (τ , Pa) та структурної в'язкості (η , mPa·s) від градієнту швидкості зсуву досліджуваних зразків

Свідченням високо структурованого дисперсійного середовища є запізнення у часі відновлення структури, тобто на реограмах між висхідною та низхідною кривою виникає певний простір, який має назву площі петлі гістерезису.

Висновки. За сукупність реологічних ознак зразків, як основу носій для дерматологічного лікарського засобу із вмістом культур пробіотиків може бути використані концентрації Aristoflex AVC в діапазоні 1,5%-2,0%.