

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ЕКСТРАГУВАННЯ З МЕТОЮ ОДЕРЖАННЯ ПЕКТИНОВИХ КОНЦЕНТРАТІВ

Лихобаба О.В., гр. Мм-30

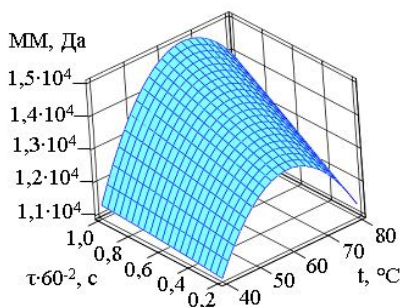
Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. Дейниченко Г.В.,  
канд. техн. наук Гузенко В.В.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Одним з головних процесів одержання пектинових концентратів є екстрагування. Екстрагування рослинної сировини є поєднанням декількох процесів (змочування, набрякання, розчинення, хімічна взаємодія, адсорбція, абсорбція, дифузія тощо).

Для інтенсифікації процесу екстрагування пектинових речовин (ПР) було удосконалено конструкцію експериментальної установки шляхом застосування нових перемішуючих елементів (у вигляді пропелера та диску) та їх комбінованого розташування з решітчастим перемішуючим елементом.

Досліджено вплив параметрів температури та тривалості процесу екстрагування ПР на зміну молекулярної маси пектинового екстракту із застосуванням комбінованого перемішуючого елемента.



**Рисунок – Залежність зміни молекулярної маси екстракту від температури ( $t$ ) та тривалості процесу екстрагування ( $\tau$ ) свіжої сировини**

Одержані дані свідчать, що поверхня залежності у напрямку збільшення температури процесу носить нелінійний характер. Зі збільшенням значень температури до  $60 \dots 70^\circ C$  відбувається підвищення молекулярної маси ПР до максимального значення  $ММ = 1,46 \cdot 10^4$  Да.

Подальше підвищення температури до  $80^\circ C$  дає різке зниження молекулярної маси ПР, що, вірогідно, є наслідком зниження фізико-механічних властивостей ПР в екстракті за високих значень температури.