

ЗАСТОСУВАННЯ МЕМБРАННИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА СОКІВ

**Енімоу А., гр. М-16м,
Кайданський О.М., гр. ПМ-19**

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Д.В. Дмитревський**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Традиційні технології виробництва соків передбачають фільтрацію свіжовіджатого соку через пористі перегородки з втратою частини цінних речовин, а також введення консервантів і застосування теплової стерилізації для забезпечення необхідних термінів зберігання. Застосування даних технологій не гарантують повного видалення частинок плодової м'якоті й отримання кінцевого продукту з високим рівнем органолептичних показників та харчової цінності. Під час проведення процесу освітлення встановлено, що мембранна ультрафільтрація практично не змінює кількісного вмісту спирту, цукру, летючих кислот, мінеральних речовин, а також кислотність середовища. На сьогоднішній день досліджувалася залежність ступеня освітлення яблучного соку на ультрафільтраційних мембранних установках від діаметра пір мембран. Експериментальні дані свідчать про те, що мембрани з діаметром пір 0,025–0,045 мкм забезпечують високу ступінь видалення колоїдних речовин при збереженні в соку вихідних кількостей цукрів, вітамінів та інших цінних розчинних речовин. Мембрани з великим діаметром пір не дозволяють отримувати необхідну ступінь освітлення. Мембрани з більш дрібними порами мають низькою пропускну здатністю. Проведені дослідження показують, що ультрафільтрація є економічно ефективним способом освітлення, які мають суттєві переваги перед традиційними способами освітлення. Однак слід зазначити, що соки повинні бути добре підготовлені. Дослідження по визначенню впливу попередньої підготовки соку на швидкість і фільтрує здатність ультрафільтраційних установок при обробці яблучного соку показали, що найбільш ефективна обробка ферментами з подальшою сепарацією. Застосування додаткового освітлення яблучного соку желатином і кізельземом перед ультрафільтрацією показало низьку ефективність. Встановлено, що ультрафільтраційні мембрани затримують колоїди, при цьому пропускають всі цінні компоненти соку, такі як цукор, органічні кислоти, мінеральні речовини, розчинні вітаміни і амінокислоти.