

ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДОПОГЛИНАННЯ ФАБРИКАТІВ ЯЛОВИЧИХ ЧЕРЕВ, ОБРОБЛЕНИХ ХАРЧОВИМИ КИСЛОТАМИ

Онищенко А.В., асп.

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. М.О. Янчева
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Створення міцного шва у когезійній площі кишкових плівок з яловичої сировини багато в чому залежить від ступеня доступності колагену, по-перше, для його міжшарової дифузії, а по-друге, для подальшого дублення, що у свою чергу, має на меті досягти необоротності отриманого зшивання.

Вказаних змін можна досягти шляхом додаткової обмеженої локальної обробки поверхні склеювальних шарів плівок харчовими кислотами (молочною, оцтовою, лимонною, щавлевою, винною, аскорбіною). При цьому біохімічні зміни структури підслизового шару фабриката яловичих кишок під дією кислотної обробки можна охарактеризувати як передгідролізі, а їх ступінь визначається, поряд з іншими ознаками, зростанням водопоглинання плівок, основним складовим білком яких є колаген.

На підставі проведених досліджень встановлено, що обробка водними розчинами молочної, лимонної та оцтової кислот ($C\% = 1,0-5,0\%$) дозволяє збільшити водопоглинання фабрикатів яловичих черев у 1,2–2,5 рази.

Інтенсивність прояву змін водопоглинання фабрикатів кишкових плівок пов'язана із концентрацією та рН кислотних розчинів. Ефективне підвищення водопоглинання характерне здебільшого у діапазоні рН 2,05–2,63. Висока активність нарощування значень водопоглинання характерна для перших 4 год експозиції та більше 6 год може визначатись недоцільною. Зміни концентрації кислотних розчинів відчутніше впливають на збільшення водопоглинання в інтервалі 1,0–3,0%. При цьому до визначальних чинників раціонального вибору харчової кислоти, поряд із наведеними, належить економічна складова.

Одержані результати є передумовою для обґрунтування у подальших дослідженнях раціональних параметрів фізико-хімічної дії їх розпушення та доступності з метою реалізації локального дублення як способу досягнення необоротності процесу склеювання-розшарування та додаткового зміцнення когезійного шва склеєних кишкових плівок з яловичої сировини.