

УДК 531.01

ВПЛИВ СЕРЕДОВИЩА М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА РЕСУРС ВУЗЛІВ І АГРЕГАТІВ

Тимофєєв С., магістр

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Новітні дослідження показують, що споживання м'яса буде стрімко зростати через збільшення населення планети і середнього доходу на душу населення та може зіграти важливу роль у збільшенні викидів вуглецю та зменшенні біорізноманіття. Протягом останніх десятиліть одним з найважливіших пріоритетів нашого суспільства у відповідь на зростаючий тиск на навколишнє середовище та виснаження ресурсів стало ресурсоефективне та чисте виробництво [1-3]. З практики відомо, що значному зношуванню піддаються деталі робочих органів обладнання м'ясокомбінатів (машини для різання, подрібнення, розмелювання, перемішування сировини і продукції), наприклад, вовчкові емульсатори, машини для розрубування голів, дробарки, шпигорізки, змішувачі тощо. У ряді випадків деталі цих пристроїв не мають безпосереднього контакту між собою і контактують лише з продуктами, які переробляються. Очевидно, що в цьому випадку істотний вплив на інтенсивність зношування здійснює середовище.

Найважливішою складовою частиною м'ясних продуктів, що знаходяться в контакті з робочими органами м'ясопереробних машин, є досить складна за хімічною будовою м'язова тканина. В її склад входять білки, різні екстрактивні і мінеральні речовини, вуглеводні, вітаміни, ферменти. Основними в ній є білки і ліпіди. Так, на частку білків припадає близько 80 % сухого залишку м'язової тканини. Ліпіди – жироподібні сполуки, які містять у великій кількості жирні кислоти, в тому числі певну кількість вільних жирних кислот [4,5].

Найбільшу частину з них складають: олеїнова (35...45 %), пальметинова (24...29 %), стеаринова (11...23 %), лінолева (1...10 %). В значній кількості ці жирні кислоти входять і до складу жирової тканини. З часом у м'язовій тканині також утворюється молочна кислота, водневий показник рН м'яса знижується і досягає 5,6...5,4 після 2...3 діб його зберігання.

Таким чином, технологічні середовища на м'ясопереробних підприємствах є агресивними і містять значну кількість поверхнево-активних кислот, частина з яких знаходиться у вільному стані. Тваринні жири містять до 50 % амінової і до 30 % стеаринової кислот, а також ліцетинову, пальметинову і лінолеву кислоти.

Отже, при переробленні тваринних жирів, деталі робочих органів обладнання знаходяться під дією ПАР.

При переробці м'язів і інших органів вплив цих речовин також суттєвий. Так, наприклад, м'язи різних тварин містять 0,8...2 % жиру, печінка – 1,5...5 % жиру.

Список використаних джерел

1. Сухенко Ю.Г., Паламарчук І.П., Журавель Д.П. та ін. Надійність обладнання харчової галузі. Навчальний посібник. К. ЦП «КомпрІнт», 2019. 370 с.
2. Вовченко С.В., Журавель Д.П. Енергозбереження – пріоритетний напрямок державної політики України: наук.-бібліогр.показчик. Таврійський держ. агротехнологічний ун-т, наукова бібліотека. Мелітополь, 2011. 16 с.
3. Дідур В.А., Савченко О.Д., Журавель Д.П., та ін. Гідравліка та її використання в агропромисловому комплексі. Підручник. 2008. 577 с.
4. Дідур В.А., Журавель Д.П., Палішкін М.А. та ін. Гідравліка. Підручник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 624 с.
5. Дідур В.А., Журавель Д.П. Технічна механіка рідини і газу. Підручник. Мелітополь: ТОВ «Колор Принт», 2019. 468 с.

Науковий керівник: Журавель Д.П., д.т.н., проф.