

УДК 637.3

В.І. Шевчук

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ПОДРІБЛЕННЯ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ

V.I. Shevchuk

THE FACTORS OF INFLUENCE ON THE MEAT GRINDER WORK

Операції різання та подрібнення сировини при виробництві фаршу впливають на якість готового продукту.

На процес подрібнення м'яса і м'ясних продуктів впливають наступні фактори: структура і фізико-механічні властивості продукту; конструктивні і геометричні параметри різального інструменту й режим подрібнення; технічне виконання і стан машин - подрібнювачів, точність настроювання машин.

Для забезпечення попереднього подрібнення м'яса і м'ясопродуктів застосовують вовчки, які характеризуються високою продуктивністю, надійністю в роботі, простотою виконання живильного і подрібнювального пристроїв, зручністю в обслуговуванні та експлуатації, а також можливістю включення їх у потоково-технологічні лінії. Незважаючи на відносну простоту конструкції вовчків, до ефективності їх роботи висувуються суворі вимоги, тому що якість подрібнення м'ясної сировини на вовчку значною мірою визначає якість готового продукту. Це приводить до необхідності ретельного вибору конструктивних рішень при створенні нових моделей цього виду машин.

Технологічні вимоги, що ставляться до вовчків: забезпечення різного ступеню подрібнення; забезпечення рівномірної подачі сировини до подрібнювального механізму; сировина не повинна нагріватися вище температури, передбаченою технологією; деталі подрібнювального механізму повинні набиратися таким чином, щоб подрібнення відбувалося без зайвих витрат енергії і без зниження продуктивності; у робочу частину машини не повинно потрапляти змащення, а в змащення – м'ясний сік; робочі органи машини повинні легко піддаватися розбиранню і зборці при санітарній обробці машини і комплекту різального механізму.

Характер деформацій м'яса при подрібненні, їх розподіл і величина визначаються агрегатним станом матеріалу, конструктивними і геометричними параметрами ріжучого інструменту та умовами подрібнення. За ступенем деформацій м'ясо при нормальних умовах належить до пружно-еластично-пластичним тілам. При подрібнюванні його деформаційні властивості значно змінюються. При низьких температурах м'ясо з пластичного стану переходить в крихке, здобуваючи властивості пружно-крихкого тіла. Тому якість кінцевого продукту суттєво залежить від вологовмісту м'ясного фаршу і як наслідок від його правильного і раціонального подрібнення [1].

Отже, при розрахунку та проектуванні машин і механізмів, удосконалюванні й інтенсифікації технологічних процесів варто враховувати фактори, що впливають на подрібнення.

Література

1. Сухенко, В. Ю. Моделювання процесів подрібнення м'яса і синтез технологічних машин: [Монографія] / В. Ю. Сухенко – К.: 2013. – 227 с.