

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Дослідження залежності величини зазору в матриці двогвинтового прес-екструдера на вихід олії

Ю.І. Бойко

Національний університет харчових технологій

М.М. Гудзенко

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Під час пресування олієвмісної сировини в шнекових пресах важливим чинником, що впливає на вихід олії є величина тиску, яка розвивається в пресі. Крім геометричних параметрів робочого тракту на величину тиску, що виникає в пресі, впливають також розміщенням на кінці гвинтового валу регульовального пристрою, змінюючи положення якого, змінюють умови його роботи [1].

У двошвинтових прес-екструдерах ЕК-75/1200 (НВП „Екструдер”, м. Харків) регулювання зазору між конусними насадками і втулкою матриці здійснюють шляхом встановлення (зняття) додаткових компенсаційних кілець між конусними насадками і останніми гвинтовими насадками на валу.

Під час проведення експерименту на дослідному зразку двошвинтового прес-екструдера зазор у матриці виставили набором проміжних кілець, який в сумі складав величину в 6, 8, 10, 12 і 14 мм. Зважаючи на результати попередніх досліджень, температуру обігріву корпусів встановили в межах 120-125 °С, а швидкість обертання валів – 42 об/хв. Аналіз отриманих даних відображений у вигляді гістограми на рис. 1.

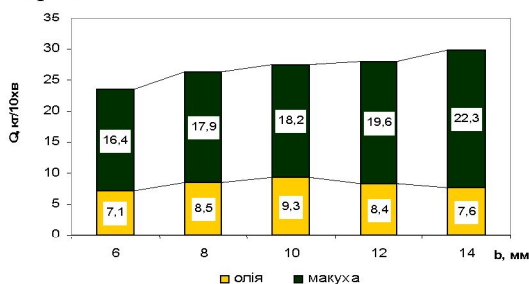


Рис. 1. Вплив величини зазору b в матриці на вихід олії та макухи

На основі експериментальних даних за раціональний зазор в матриці прес-екструдера прийняли зазор 10 мм, оскільки при заданій величині отримали найбільший вихід олії, який становив 33,8 % при продуктивності прес-екструдера – 165 кг/год.

Література

1. Кошевой Е.П. Технологическое оборудование предприятий производства растительных масел – СПб.: ГИОРД, 2011. – 368 с.