

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

## Визначення параметрів екстракції білків з волоського горіха

Ю.Ю. Савчук, Н.М. Усатюк, С. І. Усатюк

*Національний університет харчових технологій*

Дефіцит білків у харчовому раціоні українців – одна з основних проблем сучасного харчування. Одним зі шляхів ліквідації цієї проблеми є використання білковмісної сировини рослинного походження у виробництві харчових продуктів.

Насіння багатьох сільськогосподарських культур містить значну кількість білків, зокрема високий їхній вміст характерний для зернових та олійних культур [1].

За твердженням дієтологів, волоський горіх має виняткову цінність завдяки тому, що містить у своєму складі насичені жирні кислоти: олеїнову, лінолеву і ліноленову. За вмістом білка та амінокислотним складом цей продукт наближений до риби, молока і м'яса [2].

Одним з найефективніших способів отримання білкових продуктів є екстракція білка з сировини з наступним його осадженням та відділенням згустку від сироваткової води.

Основними технологічними чинниками, які впливають на вилучення білка з сировини, є температура екстракції, гідромодуль, тривалість процесу, тип екстрагенту, ступінь подрібнення сировини та швидкість перемішування.

Серією експериментальних досліджень було встановлено оптимальні параметри екстрагування білка з волоського горіха 1%-ним водним розчином хлориду натрію: температура – 50...55 °С (рис. 1.), тривалість – 60 хв (рис. 2.). За таких умов проведення процесу вдається вилучити до 52% білка від його вмісту в сировині.

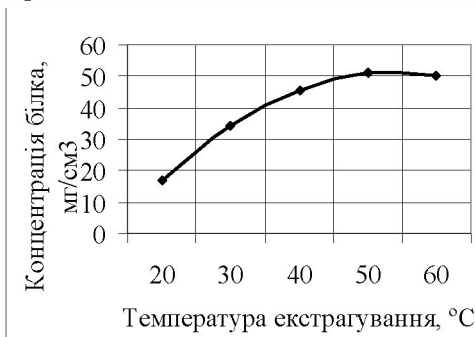


Рис. 1. Залежність вмісту білка в екстракті від температури екстракції

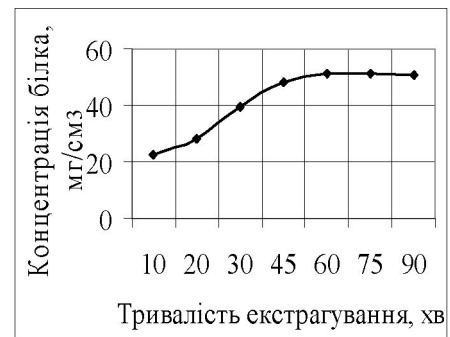


Рис. 2. Залежність вмісту білка в екстракті від тривалості екстракції

### Література

1. Пешук Л. В. Біохімія та технологія оліє-жирової сировини: Навч. посіб / Л. В. Пешук, Т. Т. Носенко. – К.: ЦУЛ, 2011. – 296 с.
2. Смоляр В. І. Фізіологія і гігієна харчування / В. І. Смоляр. – К.: Здоров'я, 2000. – 336 с.