

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет харчових технологій  
та управління якістю продукції АПК



**ХІ МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

«Наукові здобутки у вирішенні актуальних  
проблем виробництва та переробки сировини,  
стандартизації і безпеки продовольства»

**ЗБІРНИК ПРАЦЬ**

за підсумками  
ХІ Міжнародної науково-практичної  
конференції вчених, аспірантів і студентів

КИЇВ – 2022

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Національний університет біоресурсів  
і природокористування України

Факультет харчових технологій  
та управління якістю продукції АПК

**ХІ МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

«Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем  
виробництва та переробки сировини,  
стандартизації і безпеки продовольства»

**ЗБІРНИК ПРАЦЬ**

за підсумками  
ХІ Міжнародної науково-практичної  
конференції вчених, аспірантів і студентів

КИЇВ – 2022

Piston and roll extruders are used to form dough blanks with a delicate consistency. Different models of extruders differ in the design of the elements included in the working part, the number of working chambers, the presence of additional systems that expand the technological capabilities of extruders, the design of feeders, drives and more. The choice of the type of supercharger depends on both the properties of the processing mass and the technological requirements for its processing.

The modernization of the BE-07 roller extruder has improved the design and technological characteristics of the equipment, which allows to service the bearings without disassembly of the equipment, facilitates and speeds up the lubrication process. This upgrade reduces simple downtime, causing the roller supercharger to operate without unforeseen downtime. Increasing productivity by the chosen method increases the amount of dough from the dough that enters the tape, thus allowing you to use the entire line more efficiently and economically.

### **Conclusions**

The proposed modernization of the roll extruder for forming Armenian pita dough blanks has led to improved operation and maintenance, namely it allows to service bearings without disassembly of equipment, facilitates and speeds up the lubrication process, thus reducing simple equipment in idle mode.

### **REFERENCES**

1. Lisovenko O.T., Rudenko-Hrytsiuk O.A., Litovchenko I.M. Technological equipment for baking and pasta. Kyiv: Naukova Dumka, 2000. 282 p.
2. Novikova O.V. Technology of production of bakery and flour confectionery: textbook. manual.: Kyiv: Lira-K, 2017. 540 p.

**UDC 664.1.034.625**

**Denis Lobanov**, undergraduate student

**Valentyn Olishevskiy**, PhD, Prof., **Evhen Babko**, PhD, Assoc. Prof.

*National University for Food Technologies, Ukraine*

## **MODERNIZATION OF PRESS OF THE BEET PULP**

The process of extraction of sucrose from beet chips involves counter-treatment of raw materials with a specially prepared extractant. At the same time, the purity of diffusion juice and other intermediate products and the purification effect remain one of the main technological indicators that characterize the efficiency of this process. Therefore, the issue of reducing the moisture content of fresh pulp in the process of its pressing and return of pulp press water to the diffusion apparatus remains relevant.

The aim of the study was to increase the efficiency of sucrose extraction from

beet chips by improving the diffusion-pressing technology of fresh pulp pressing.

The efficiency of the beet processing department of the sugar plant largely depends on the technology of diffusion juice production and its further purification. The current state of technology and technology of domestic sugar production does not provide sufficient completeness of sucrose extraction from beets, high-efficiency lime-carbon dioxide purification and complex processing of secondary products, resulting in reduced resource and energy efficiency. The solution to these problems is to improve existing and create innovative technologies for processing sugar beets.

The modern approach to the extraction of sucrose involves deep pressing of pulp. Analysis of literature sources showed that the most important factors influencing the pressing process of fresh pulp are the initial moisture content, pressing pressure, duration of product under this pressure and temperature of the pressed material. The obtained results indicate that the proposed modernization of the loading shaft of the press allows to increase the dry matter content of pressed pulp due to additional drainage of diffusion juice.

Conclusions. The modernization involves the development of a device to increase the degree of dehydration of fresh pulp in the vertical loading shaft of the two-screw horizontal deep-press press and return the obtained pulp press water to the diffusion apparatus.

#### REFERENCES

1. Intensification of heat and mass transfer processes in food technologies / A.I. Sokolenko and others.; Phoenix. Kyiv, 2011. 536 p.

2. Asadi M. (2007), Beet Sugar Handbook, John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey, pp. 162–163, pp. 435–450.

3. Bogdanovic B. V., Seres Z. I., Gyura Ju. F. The influence of extraction parameters on the quality of dried sugar beet pulp. *Hemjska industrija*. 2013. Vol. 67 (2). P. 269–275.

**УДК 663.443**

**М.М. Жеплінська**, к.т.н., доцент

*Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ*

**З.М. Романова**, к.т.н., доцент

*Національний університет харчових технологій, м. Київ*

#### ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ У ПИВОВАРІННІ

Ячмінь, а саме ячмінний солод є традиційною сировиною, яка використовується у виробництві пива. Для перетворення зерна ячменю в солод, а згодом у сусло, що підлягає зброджуванню, необхідні ферменти для руйнування клітинних стінок, вивільнення амінокислот і розщеплення