

MONOGRAFIA  
POKONFERENCYJNA

SCIENCE,  
RESEARCH, DEVELOPMENT #29

TECHNICS AND TECHNOLOGY.

*Gdańsk*

*30.05.2020 - 31.05.202*

U.D.C. 004+62+54+66+082

B.B.C. 94

Z 40

**Zbiór artykułów naukowych recenzowanych.**

(1) Z 40 Zbiór artykułów naukowych z Konferencji Międzynarodowej Naukowo-Praktycznej (on-line) zorganizowanej dla pracowników naukowych uczelni, jednostek naukowo-badawczych oraz badawczych z państw obszaru byłego Związku Radzieckiego oraz byłej Jugosławii.

(30.05.2020) - Warszawa, 2020.

ISBN: 978-83-66401-53-2

Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour»

Adres wydawcy i redakcji: 00-728 Warszawa, ul. S. Kierbedzia, 4 lok.103

e-mail: info@conferenc.pl

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie i kopiowanie materiałów bez zgody autora jest zakazane. Wszelkie prawa do artykułów z konferencji należą do ich autorów.

W artykułach naukowych zachowano oryginalną pisownię.

Wszystkie artykuły naukowe są recenzowane przez dwóch członków Komitetu Naukowego.

Wszelkie prawa, w tym do rozpowszechniania i powielania materiałów opublikowanych w formie elektronicznej w monografii należą Sp. z o.o. «Diamond trading tour».

W przypadku cytowań obowiązkowe jest odniesienie się do monografii.

Publikacja elektroniczna.

«Diamond trading tour» ©

Warszawa 2020

ISBN: 978-83-66401-53-2

**Redaktor naukowy:**

**W. Okulicz-Kozaryn**, dr. hab, MBA, Institute of Law, Administration and Economics of Pedagogical University of Cracow, Poland; The International Scientific Association of Economists and Jurists «Consilium», Switzerland.

**KOMITET NAUKOWY:**

**W. Okulicz-Kozaryn** (Przewodniczący), dr. hab, MBA, Institute of Law, Administration and Economics of Pedagogical University of Cracow, Poland; The International Scientific Association of Economists and Jurists «Consilium», Switzerland;

**С. Беленцов**, д.п.н., профессор, Юго-Западный государственный университет, Россия;

**Z. Čekerevac**, Dr., full professor, «Union - Nikola Tesla» University Belgrade, Serbia;

**Р. Латыпов**, д.т.н., профессор, Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ), Россия;

**И. Лемешевский**, д.э.н., профессор, Белорусский государственный университет, Беларусь;

**Е. Чекунова**, д.п.н., профессор, Южно-Российский институт-филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы, Россия.

**N. Yuriychuk**, Ph. D in Pedagogics, Assistant Professor, Assistant Professor at the Chair for Ukrainian Linguistics and Methods of Education SHEI «Pereiaslav-Khmelnytskyi State Pedagogical Hryhorii Skovoroda University», Ukraina

**KOMITET ORGANIZACYJNY:**

**A. Murza** (Przewodniczący), MBA, Ukraina;

**A. Горохов**, к.т.н., доцент, Юго-Западный государственный университет, Россия;

**A. Kasprzyk**, Dr, PWSZ im. prof. S. Tarnowskiego w Tarnobrzegu, Polska;

**A. Malovychko**, dr, EU Business University, Berlin – London – Paris - Poznań, EU;

**S. Seregina**, independent trainer and consultant, Netherlands;

**M. Stych**, dr, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Polska;

**A. Tsimayeu**, PhD, associate Professor, Belarusian State Agricultural Academy, Belarus.

**I. Bulakh** PhD of Architecture, Associate Professor Department of Design of the Architectural Environment, Kiev National University of Construction and Architecture

**Recenzenci:**

**L. Nechaeva**, PhD, Instytut PNPU im. K.D. Ushinskogo, Ukraina;

**М. Ордынская**, профессор, Южный федеральный университет, Россия.

**ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ ХАОСУ В ШИФРУВАННІ ЗОБРАЖЕНЬ**

Андрусевич А. В., Соколова В. С. .... 6

**ADAPTIVE METHOD OF TRAINING NEURAL NETWORKS**

Onyshchenko A., Onyshchenko K. .... 9

**GITHUB PROSPECTS AND ITS ALTERNATIVES**

Zhyvaiev A. V. .... 12

**ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ВИБОРУ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ДАНИХ  
МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Петренко І.Ю. .... 15

**MODERN TRENDS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF  
OPERATIONAL SYSTEMS**

Averbakh D. M. .... 18

**THE LIFE CYCLE OF OPERATING SYSTEMS**

Hranytsia A. V. .... 21

**ДВОРІВНЕВЕ ПРИХОВУВАННЯ ЗАШИФРОВАНОГО ЗОБРАЖЕННЯ**

Кладов Д.І., Івашин С. С. .... 23

**ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЙ ВИЯВЛЕННЯ ПЕРЕШКОД  
КВАДРАКОПТЕРАМИ**

Гребенчук Є.С. .... 26

**ANALYSIS OF KNOWN DESIGN SOLUTIONS OF INCREASING  
TURNING VIBRATION STABILITY**

Vakulenko S., .... 30

**THEORETICAL STUDIES OF THE MACHINE TOOLS DYNAMIC  
QUALITY**

Vakulenko S., .... 36

**THEORETICAL RESEARCH OF THE CUTTING PROCESS DYNAMIC  
CHARACTERISTICS**

Vakulenko S., .... 39

**ВПЛИВ ВОДНОТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ  
ПЛЮЩЕНОГО ЯДРА З ПШЕНИЦІ**

Соц С.М., Кустов І.О., Кузьменко Ю.Я. .... 44

## ВПЛИВ ВОДНОТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ПЛЮЩЕНОГО ЯДРА З ПШЕНИЦІ

**Соц С.М.**

к.т.н., доцент,

Одеська національна академія харчових технологій

**Кустов І.О.**

к.т.н., доцент,

Одеська національна академія харчових технологій

**Кузьменко Ю.Я.**

к.т.н., старший викладач,

Одеська національна академія харчових технологій

Серед усього асортименту круп'яних продуктів в Україні найбільше поширення мають пластівці та продукти вироблені на їх основі які є новими «некласичними» продуктами на вітчизняному ринку. Крупи плющені та всі види пластівців завдяки проходженню в процесі їх виробництва додаткової спеціальної обробки можна віднести до продуктів швидкого приготування, що робить їх більш привабливими для споживачів.

Аналіз існуючих технологій показує, що для зернових культур, на етапі підготовки яких до лущення не використовують пропарювання, при виробництві з них пластівців, як правило, застосовують метод ВТО за комбінованою структурою холодного та гарячого кондиціонування. Застосування методу ВТО за структурою холодного кондиціонування дозволяє збільшити вологість крупи перед пропарюванням та відповідно більш

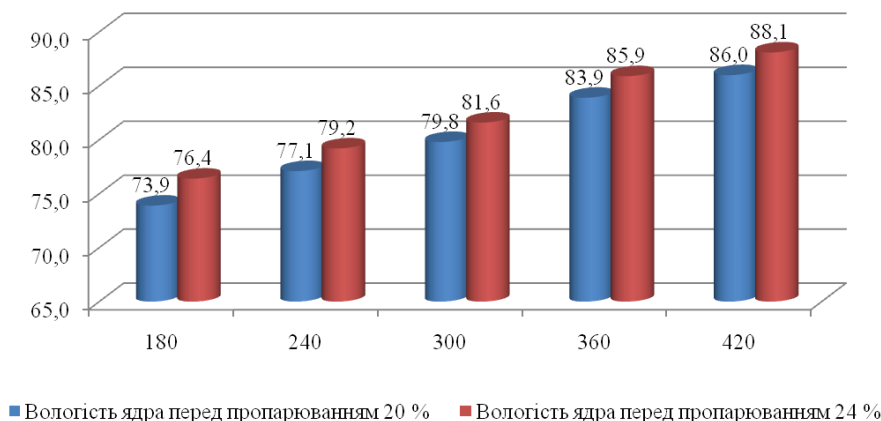


Рис. 1 – Вплив тривалості пропарювання шліфованого ядра пшениці спельти на вихід плющеного ядра при тиску пари 0,20 МПа



а)



б)

**Рис. 2** – Загальний вигляд плющеного ядра отриманого при досліджених режимах: а) вологість перед пропарюванням 24 % та тиск пари 0,20 МПа, тривалість пропарювання 360 с; б) вологість перед пропарюванням 20 % та тиск пари 0,20 МПа, тривалість пропарювання 360 с

ефективно проводити зміни технологічних властивостей та хімічного складу при нетривалому пропарюванні крупи.

Умови досліді: шліфоване ядро пшениці з вологістю 12,4 % зволожували до вологості 18, 20, 24 та 25 %, відволожували протягом 180 хв та направляли на пропарювання. Пропарювання проводили при тиску пари 0,17 та 0,20 МПа, тривалість пропарювання – 180-420 с. Плющення крупи проводили на лабораторному верстаті із гладкими валками при робочому зазорі 0,3 мм. Результати досліджень впливу режимів ВТО при тиску пари 0,20 МПа та вологості 20 та 24 % на вихід плющеного ядра наведено на рис. 1.

Технологічно доцільним режимом воднотеплової обробки при переробленні шліфованого ядра в плющені продукти є вологість перед пропарюванням 24 % та тиску пари 0,20 МПа. Пропарювання ядра при такому режимі дозволяє отримувати вихід плющеного ядра на рівні 76-88 % (рис. 2).

Зменшення вологості ядра перед пропарюванням (менше 20 %) не дозво-

ляє провести необхідну зміну фізико-хімічних та технологічних властивостей крупи у повному обсязі, на що вказує значна кількість борошенця (35-45 %), яка утворюється при плющенні, що обумовлено недостатньою пластичністю та крихкістю ядра. Окрім цього при плющенні ядра із такою вологістю від пластівців відколюються частини і кінцевий продукт характеризується несиметричною розірваною формою.

Збільшення вологості (більше 25 %) в свою чергу збільшує вихід плющеного ядра, однак надмірна вологість ядра перед пропарюванням призводить до втрати пластичних властивостей. За попередньою органолептичною оцінкою, отримані при такому режимі пластівці являють собою не до кінця плющене ядро.

### Список літератури

1. Правила організації і ведення технологічного процесу на круп'яних заводах. – К., 1998. – 164 с.
2. Шутенко, Є.І. Технологія круп'яного виробництва: навч. Посібник [Текст] / Є.І. Шутенко, С.М. Соц. – К.: Освіта України, 2010. – 272 с.