



International Science Group

JSG-KONF.COM

|
INTERNATIONAL SCIENCE CONFERENCE
ON MULTIDISCIPLINARY RESEARCH

Berlin, Germany

January 19 – 21

ISBN 978-1-63684-352-0

DOI 10.46299/ISG.2021.I.I

**I INTERNATIONAL SCIENCE
CONFERENCE ON
MULTIDISCIPLINARY RESEARCH**

Abstracts of I International Scientific and Practical Conference

Berlin, Germany
January 19 – 21, 2021

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The I International Science Conference on Multidisciplinary Research,
January 19 – 21, 2021, Berlin, Germany. 1113 p.

ISBN - 978-1-63684-352-0

DOI - 10.46299/ISG.2021.I.I

EDITORIAL BOARD

Pluzhnik Elena	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
Liubchych Anna	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
Liudmyla Polyvana	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
Mushenyk Iryna	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines , Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
Oleksandra Kovalevska	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
Prudka Liudmyla	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
Slabkyi Hennadii	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
Marchenko Dmytro	Ph.D. in Machine Friction and Wear (Tribology), Associate Professor of Department of Tractors and Agricultural Machines, Maintenance and Servicing, Lecturer, Deputy dean on academic affairs of Engineering and Energy Faculty of Mykolayiv National Agrarian University (MNAU), Mykolayiv, Ukraine
Harchenko Roman	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.

263.	Купер І.М. ВПЛИВ ТРИЩИН ПЛАСТА НА РОЗРОБКУ НАФТОВИХ РОДОВИЩ	1040
264.	Люклянчук К.М., Покарініна В.В. ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ПОКАЗНИКА КІЛЬКОСТІ КЛЕЙКОВИНИ ТА БІЛКА В ЗЕРНІ ТА БОРОШНІ	1044
265.	Люклянчук К.М., Покарініна В.В. УТРИМУЮЧА ЗДАТНІСТЬ РОЗЧИННИКІВ	1047
266.	Мордвинцев Н.В., Демидов З.Г., Колмык О.А. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ ПОИСКА ЦИФРОВЫХ ПРЕСТУПНИКОВ	1050
267.	Паневник Д.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СКВАЖИННЫХ СТРУЙНЫХ НАСОСОВ	1052
268.	Перемітько В.В., Лі М.А., Кривенцов Д.С. АДАПТИВНИЙ ПІДХІД ДО ВІДНОВЛЕННЯ НАВАНТАЖЕНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ШАРОВОГО МЛИНА	1055
269.	Перемітько В.В., Кривенцов Д.С., Лі М.А. ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ВАЛКІВ ШАРОПРОКАТНОГО СТАНУ	1057
270.	Перемітько В.В., Задорожній Г.С. ФУТЕРУВАННЯ КУЗОВА АВТОСАМОСКИДА	1059
271.	Подорожняк А.О., Любченко Н.Ю., Оніщенко Д.П. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ НОМЕРІВ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ	1062
272.	Похваленна О.О. КЛАСТЕРНИЙ АНАЛІЗ ДЛЯ СЕМАНТИЧНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ OSINT	1067

ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ПОКАЗНИКА КІЛЬКОСТІ КЛЕЙКОВИНИ ТА БІЛКА В ЗЕРНІ ТА БОРОШНІ

Люклянчук Катерина Миколаївна

Студент

Одеська національна академія харчових технологій

Покарініна Валерія Володимирівна

Студент

Одеська національна академія харчових технологій

У багатьох країнах економічне значення пшениці (*Triticum aestivum* L.) велике, так як вона є найбільш широко вирощуваною польовою культурою [1].

Пшениця безпосередньо використовується 65% людей в якості їжі, близько 21% - в якості корму для тварин, 9% - в якості насіння пшениці і близько 7% - в промисловості [2].

На якість пшениці впливають такі умови навколишнього середовища, як температура в період вегетації, вологість під час засипки зерна, тривалість засипки зерна, добриво, кількість і розповсюдження опадів, час і норма посіву. Стабільність якісних характеристик є важливою потребою для борошномельної промисловості. [1]. Через відсутність достатньої кількості сировини хорошої якості борошномели часто змушені переробляти слабку пшеницю, що викликає ризики по отриманню нестандартної готової продукції.

Метою нашої роботи було порівняння показників кількості клейковини та білка якості у зерні та борошні; встановлення взаємозалежності між ними.

Для аналізу було обрано 36 зразків пшениці 2, 3 класів з різних регіонів України. Для встановлення взаємозв'язку даних за необхідними показниками якості зерна та борошна зразки пшениці були розмелені в лабораторному млині МЛУ-202 з пневматичною подачею продуктів помелу.

Визначення кількості та якості клейковини проводили у відповідності до ГОСТ 13586.1-68. Вміст білку в зерні та борошні визначали за допомогою інфрачервоного аналізатора Inframatic 8620.

Згідно з результатами якості зерна видно, що вміст білку в зерні, що вирощується в центрі країни дорівнює 13,9%, але цей показник не поступає місцем півночі та півдню (табл. 1). Але вміст сирої клейковини найбільший саме в центрі – 28,0%. У порівнянні з 2019 роком вміст білку в зерні зменшився на 0,3%, вміст сирої клейковини – 1,0%.

З досліджених даних по борошну можна стверджувати, що найбільший міст білку в борошні є в центрі України (12,4%), але не поступає місце північ та південь. Вміст сирої клейковини найбільший на сході (29,0%).

Отримані результати якості зерна по регіонам за 2020 рік

Регіон	Білок, % (зерно)	Клейковина (сира), % (зерно)	Білок, % (борошно)	Клейковина (сира), % (борошно)
Центр	11,3-15,7	21-34	9,8-14,1	21,8-33,9
	13,9	28,0	12,4	29
Північ	12-15,3	20-32	10,5-14,1	24,1-32,7
	13,7	26,0	12,1	28
Схід	13,1-13,9	26-28	11,4-12,2	28,2-30,5
	13,3	27,0	11,6	29
Південь	11,8-15,7	18-34	9,7-14,6	22,1-34,1
	13,7	27,0	12,2	29
Захід	11,9-14,3	22-28	10,5-12,5	25,5-30,1
	13,5	27,0	11,9	28
2020	11,3-15,7	18-34	9,7-14,6	21,8-34,1
	13,7	27,0	12,2	29
2020-2019	-0,3	-1,0	-0,1	1,2

Далі за отриманими даними були побудовані лінійні регресійні залежності за допомогою методу найменших квадратів. Було встановлено, що між вмістом в зерні пшениці або в пшеничному борошні білкових речовин і клейковини існує пряма залежність (рис. 1-2). Коефіцієнт кореляції досліджуваних ознак має тісну позитивну силу зв'язку ($r=0,85$ для зерна; $r=0,82$ для борошна). Чим вищий вміст білка в борошні, тим зазвичай вище й кількість відмитої з неї клейковини.

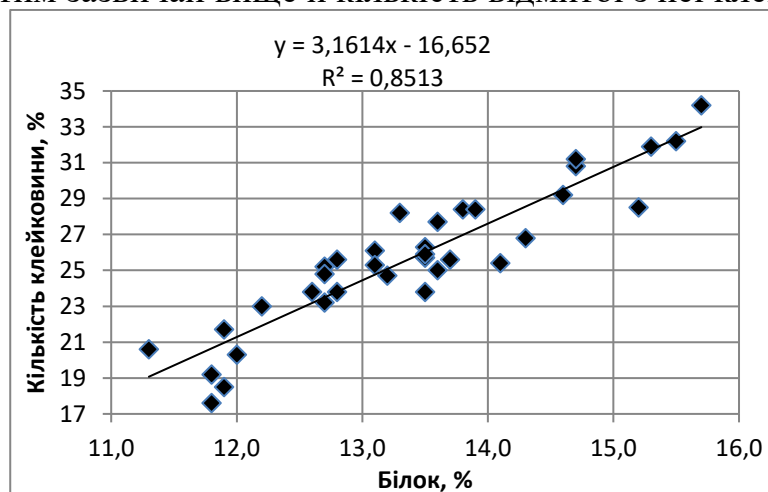


Рисунок 1. Кореляційна залежність між білком та кількістю клейковини зерна у досліджених зразках

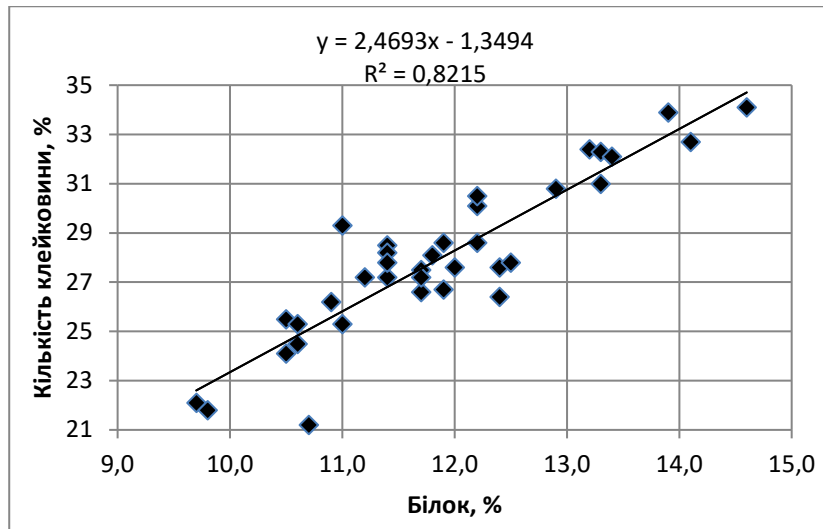


Рисунок 2. Кореляційна залежність між білком та кількістю клейковини борошна

Отримані рівняння регресії дають змогу з високим рівнем точності (на 82-85%) спрогнозувати зміни показників пшеничного борошна. А також згідно з проведеним дослідженням, порівнюючи два останні роки, у 2019 вміст білку в борошні зменшився на 0,1%, вміст сирої клейковини збільшився на 1,2%.

Література:

1. Relation of Grain Protein Content and Some Agronomic Traits in European Cultivars of Winter Wheat / Mladenov V. et al // Cereal Research Communications. 2011. № 10.155620120004. P. 532-541
2. Comprehensive assessment and evaluation of selected wheat varieties for their relationship to chapatti quality attributes / Muhammad Naveed Hussain et al // Food Science and Technology. № 40. P. 451-456.