

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XV Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**до 120-річчя Одеського національного
технологічного університету**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

6 жовтня – 8 жовтня 2022 року

м. Одеса

УДК 663 / 664

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, Я.Г. Верхівкер ,
О.О. Коваленко, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко

доктори екон. наук, професори
доктор техн. наук, доцент
канд. істор. наук, доцент
канд. біол. наук, доцент
канд. фіз-мат. наук, доцент
канд. техн. наук, доценти

Л.В. Іванченкова, Н.А. Добрянська
А.В. Макаринська
А.О. Соловей
О.Л. Гаркович.
Ю.К. Корнієнко
Л.В. Агунова, О.В. Макарова,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Одеський національний технологічний університет

Збірник матеріалів XV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. Одеса: ОНТУ, 2022. С. 326.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 9 листопада 2022 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

необхідними компонентами. Почавши вживати їх зараз – гарантовано з роками будете почуватись добре і певні проблеми зі здоров'я, які приходять з віком, обійдуть вас стороною.

Науковий керівник – канд. техн. наук,
доцент Кац А.К.

ПЕРЕВАГИ ГОЛОЗЕРНОГО ВІВСА

**Піліпенець В.Ю., студентка IV курсу факультету ТЗІЗБ
Одеський національний технологічний університет
м. Одеса**

Овес – це цінна продовольча та кормова зернова культура, здавна відома і широко розповсюджена як у світі, так і в Україні, завдяки своїй невибагливості до умов вирощування, здатності давати стабільні урожаї і цінному за хімічним складом білку зерна.

Розрізняють плівчасту та голозерну форми вівса, причому голозерний овес відомий ще з 5 століття н.е., крупнозерні форми цієї культури мають походження з Китаю [1].

Білок вівса – найбільш повноцінний серед усіх зернових злаків. Однак у плівчастого вівса зернівка щільно вкрита твердими квітковими плівками, частка яких складає 10...40 % від маси зернівки і це призводить до високого вмісту клітковини, що затримує перетравлення при годівлі сільськогосподарських тварин і робить повноцінний білок цієї культури недоступним [2].

Процес лущіння плівчастого вівса є дуже складним і енерговитратним, а вихід готової продукції – дуже низький (45-50 %) [3]. Голозерний овес зовсім не потребує лущення, він легко подрібнюється, а вихід вівсяної крупи збільшується в 2 рази в порівнянні з вівсом плівчастим [2]. Це робить голозерний овес дуже привабливим для виробників, тим паче, що останніми роками в багатьох країнах значно зріс інтерес до продуктів здорового харчування, а ця культура має підвищені дієтичні та лікувально-профілактичні властивості.

Якщо раніше розповсюдженню голозерного вівса заважала не висока урожайність, то у останні роки виведені нові сорти, які мають більшу урожайність у порівнянні з плівчастим вівсом – у середньому 26,7 ц/га проти 22,9 ц/га. Причому в перерахунку на вихід протеїну голозерний овес має перевагу перед плівчастим у 183,7 % (тобто 4,94 ц/га перед 2,69 ц/га) [2].

У таблиці 1 наведені порівняльні дані з хімічного складу зерна пльвчастого і голозерного вівса та пшениці за [2].

Аналіз даних табл. 1 показує, що вміст клітковини в зерні голозерного вівса такий, як в зерні пшениці, тоді як у пльвчастого вівса цей показник дорівнює 11,7 %, тобто у 4-6 разів вище. Вміст протеїну та жиру в зерні голозерного вівса значно більше ніж у зерні пшениці та пльвчастого вівса.

Також треба відмітити, що білок зернівки голозерного вівса містить усі незамінні для людини та тварин амінокислоти і за їхньою кількістю не поступається білку пшениці, а навіть перевершує його.

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика хімічного складу зерна вівса і пшениці [2]

Показники якості	Овес пльвчастий	Овес голозерний	Пшениця
Вологість, %	12,8	12,2...12,8	13,8
Сирий жир, %	2,28	5,14...6,00	1,41
Сира клітковина, %	11,7	2,02...2,85	2,74
Сирий протеїн, %	9,7	12,92...13,40	10,23
Кальцій, %	0,12	0,064...0,068	0,050
Фосфор загальний, %	0,35	0,456...0,491	0,400
Натрій, г/кг	0,4	0,20...0,21	1,10

За вітамінним складом зерно голозерних форм вівса має значні переваги перед пльвчастими формами. Так за літературними даними зерно голозерного вівса містить: тіаміну – 8,22...10,35 мг/кг, рибофлавіну – 1,51...1,94 мг/кг, ніацину – 14,4...19,7 мг/кг, холіну – 2646...3063 мг/кг проти, відповідно, 4,66...6,67; 1,47...2,68; 11,2...16,2 і 1735...2470 мг/кг в зерні пльвчастого вівса. Тобто вітамінів групи В у голозерному вівсі набагато більше ніж в пльвчастому [3].

Зерно голозерного вівса відрізняється від інших зернових культур високим вмістом ліпідів. Сумарний вміст ліпідів у зерні без плівки коливається від 3,1 до 11,6 %. При середньому вмісті ліпідів у зерні 6,5...7,8 % на частку вільних ліпідів припадає 4,3...7,0 %, пов'язаних – 0,36...0,48 % і міцно пов'язаних – 0,24...0,40 % [3].

Овес – продукт, що має унікальні дієтичні властивості, він включений до безглютенових інгредієнтів, безпечних при целиакії, причому кількість небезпечних при целиакії α -авенінів у голозерному зерні значно нижча порівняно з пльвковими сортами вівса, що робить його придатним для використання у функціональному харчуванні при непереносимості глютену.

Література

1. Голозерний овес. URL: <https://www.zerno-ua.com/journals/2012/noyabr-2012-god/golozernyy-oves/> (дата звернення: 08.09.2022).
2. Коропенко С.В., Станкевич Г.М. Голозерний овес – перспективна культура для комбікормової галузі. URL: <https://hipzmag.com/tehnologii/pererabotka/golozernij-oves-perspektivna-kultura-dlya-kombikormovoyi-galuzi/> (дата звернення: 12.09.2022).
3. Хімічний склад зерна вівса. URL: <https://agro-portal.su/oves/2607-himicheskiy-sostav-zerna-ovsa.html> (дата звернення 08.09.2022).

Наукові керівники – канд. техн. наук, доцент Дмитренко Л.Д.,
канд. техн. наук, доцент Кац А.К.

КУРЯЧІ ЯЙЦЯ – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПРОДУКТ НА РИНКУ УКРАЇНИ ТА СВІТУ

**Семенцов В.А. студент VI курсу факультету ТЗіЗБ
Одеський національний технологічний університет,
м. Одеса**

Птахівнича галузь України є традиційною для країни і має досить високий рівень розвитку. З 2017 року розпочалося поступове збільшення поголів'я птиці, що свідчить про поступове відновлення галузі птахівництва після кризи. За результатами 2018 року зафіксовано зростання чисельності поголів'я птиці як у секторі промислового виробництва, так і в домогосподарствах. У 2020 році чисельність поголів'я птиці знизилася через карантинні обмеження у зв'язку з коронавірусною хворобою.

Щодо виробництва яєць в Україні, то за 1998–2013 роки спостерігалось стійке зростання його обсягів, а саме в 1,73 рази. Винятком щодо зростання обсягів виробництва яєць стали 2015 та 2016 роки, коли спостерігалися від'ємні прирости. У 2018 році в Україні вироблено на 4,1% більше яєць, ніж у 2017 році (16,14 млрд. штук порівняно з 15,5 млрд. штук відповідно). У 2019 році на 3,4% більше, ніж за 2018 рік. У 2020 році спостерігається різке зниження виробництва яєць.

Виробництво яєць в світі неухильно зростає, чому сприяє високий попит на продукти харчування в світі, а також постійно зростаюча чисельність населення. Важливим фактором, що впливає на динаміку виробництва яєць в світі, є епізотична ситуація, зокрема,

ДОСЛІДЖЕННЯ ФИЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗЕРНА АМАРАНТУ – ЗАПОРУКА РОЗРОБКИ ЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ ЙОГО ОБРОБКИ Зубрицький А.Б.	149
СУПЕРФУДИ – ЇЖА, ЯКА ВАРТА МАЙБУТНЬОГО Калита К.О.	151
ПЕРЕВАГИ ГОЛОЗЕРНОГО ВІВСА Піліпенець В.Ю.	153
КУРЯЧІ ЯЙЦЯ – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПРОДУКТ НА РИНКУ УКРАЇНИ ТА СВІТУ Семенцов В.А.	155
НОВІ ЗЕРНОВІ КУЛЬТУРИ – ДЖЕРЕЛО БІЛКУ У ВЕГЕТАРІАНСТВІ Столбова Є.С.	157
РОЗДІЛ 5 – ВИНОРОБСТВО ТА КУЛЬТУРА ВИНА	160
BENEFITS OF BEER AND ITS SIDE EFFECTS Sabor Y.E.	161
МЕТОДОЛОГІЯ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ У ВИЗНАЧЕННІ ЯКОСТІ ВИНОГРАДНИХ СОКІВ НІМЕЧЧИНИ Доценко Ю.І., Кероллі М.	162
ВИНОРОБСТВО ТА КУЛЬТУРА ВИНА ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ Зюзько К.В.	165
ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ В ТЕХНОЛОГІЇ ЧЕРВОНИХ СТОЛОВИХ ВИНОМАТЕРІАЛІВ Омаїдзе О.Г.	167
ПРОЕКТ БУДІВНИЦТВА ВИНОРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА ТИХИХ ВИН В УМОВАХ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ Сіліна П.І.	168
КУЛЬТУРА СПОЖИВАННЯ ПИВА В УКРАЇНІ ПОРІВНЯНО З ЄВРОПЕЙСЬКИМИ КРАЇНАМИ Скобла А.С.	170