

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

7 жовтня - 9 жовтня 2021 року

м. Одеса

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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

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

7 жовтня – 9 жовтня 2021 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 ,
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір,
В.М. Плотніков, Л.М. Тележенко,
Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко
Л.В. Іванченкова, О.О. Меліх
А.В. Макаринська
А.О. Соловей
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко

доктори екон. наук, професори
доктор техн. наук, доцент
канд. істор. наук, доцент
канд. техн. наук, доценти

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ОНАХТ, 2021. – 308 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 10 листопада 2021 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2021

РОЗДІЛ 5
БЕЗПЕКА ЗЕРНА ТА ЗЕРНОВИХ
ПРОДУКТІВ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕРНА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СОРТОВ ЧУМИЗЫ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ ПРУДОВЫХ РЫБ

**Рыбкина Е.Е., магистрант; Равусова С.В., студент 5-го курса
Учреждение образования «Белорусский государственный
университет пищевых и химических технологий»,
Республика Беларусь, г. Могилев**

Чумиза – одно из древнейших хлебных растений, издавна возделываемых в Восточной Азии. В ряде стран ее давно используют для приготовления муки и корма для животных. Имеются сведения о хороших питательных и кормовых свойствах чумизы. В ее зерне больше белков, чем в ячмене, просе, гречке, кукурузе, овсе. Интерес к чумизе в последние годы появился и в Беларуси. Однако данных по химическому составу зерна чумизы белорусской селекции недостаточно. Поэтому исследования в этом направлении актуальны.

Объектом исследования явились разные сорта и сортообразцы зерна чумизы белорусской селекции, выращенные в одной почвенно-климатической зоне республики в 2018 г. и 2020 г. При оценке качества зерна использовались стандартные методы и методики.

Определено, что в составе чумизы находится 13–14% воды, 55–60% крахмала, имеются каротин и витамины А, Е, группы В. Наибольшим содержанием белка и наименьшим содержанием клетчатки характеризуется зерно чумизы «Красуня» (таблица 1). По содержанию протеина чумиза всех исследуемых сортов и сортообразцов превышает пшеницу, за исключением сортообразца «Стрела 189», в котором протеина меньше на 0,5%. Содержание сырого жира в чумизе по сравнению с пшеницей больше в 1,5–2 раза, сырой клетчатки – 1,7–3, углеводов – в 1,08 раза. Пределы вариации калия в чумизе белорусской селекции равны $17,66 \pm 0,97$ мг/100 г, натрия – $9,82 \pm 0,84$; кальция – $8,65 \pm 0,64$; цинка – $2,22 \pm 0,30$; марганца – $0,77 \pm 0,02$ и железа – $2,44 \pm 0,04$ мг/100 г независимо от сорта; в большем количестве содержится магния и в меньшем – меди. Так, например, количество магния в сортах чумизы «Красуня» и «Золушка» равно 119 и 111 мг/100 г, а меди – 0,45 и 0,32 мг/100 г соответственно. Наибольшее содержание всех минеральных веществ находится в чумизе сорта «Красуня».

Сравнительный анализ показал, что в чумизе белорусской селекции в 1,2 и 2 раза меньше крахмала и жира, соответственно, чем в чумизе, выращенной в России и Украине. Минеральный состав чумизы и пшеницы различается незначительно, за исключением

содержания меди и марганца (у чумизы в 30 и 3 раза соответственно больше). Чумиза белорусской селекции сорта «Красуня» по химическому составу не уступает чумизе, выращиваемой в других странах.

Таблица 1 – Химический состав белорусской чумизы (2020 г.)

Показатели	Содержание, %						
	Стрела	Золушка	Красуня	Красная стрела	Si 6782	Si 57123	Si 57131
Сырой протеин	11,00	12,12	12,49	11,64	12,88	12,08	13,18
Сырой жир	4,12	3,62	3,78	4,16	3,98	4,32	4,08
Сырая клетчатка	8,00	7,50	4,70	7,02	8,05	7,34	6,98
Кальций	0,07	0,06	0,07	0,05	0,08	0,07	0,06
Натрий	0,03	0,04	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03
Калий	0,41	0,44	0,43	0,42	0,44	0,42	0,43
Магний	0,08	0,09	0,10	0,09	0,11	0,08	0,09
Медь	0,017	0,017	0,016	0,016	0,017	0,015	0,017
Цинк	0,025	0,026	0,027	0,027	0,025	0,027	0,026
Марганец	0,013	0,014	0,013	0,012	0,014	0,013	0,014
Железо	0,028	0,028	0,031	0,041	0,030	0,031	0,027

Изучение химического состава зерна чумизы показали, что наличие высокого уровня сырого протеина, сырого жира и низкого содержания клетчатки, указывает на перспективность использования этой культуры в кормлении прудовых рыб. В состав рецепта комбикормов для карпа вводили 2,5 % цельносмолотого зерна чумизы взамен зерна пшеницы. При получении комбикормов для форели твердую оболочку чумизы отделяли и получали муку по схеме обдирного помола ржи. В результате количество клетчатки уменьшилось в 3,5 раза, протеина – в 1,5. При кормлении рыб полученные положительные результаты по привесу рыб

Итак, зерно и мука из чумизы могут заменять пшеницу в составе комбикормов, из-за меньшего количества крахмала, повышенного – клетчатки и белка, отсутствия клейковины. Это позволит предотвратить различные желудочные заболевания у рыбы.

Научный руководитель – профессор Рукшан Л.В.

РОЗДІЛ 5 – БЕЗПЕКА ЗЕРНА ТА ЗЕРНОВИХ ПРОДУКТІВ.. 154

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ
ЭКСТРУДИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ БЕЛОРУССКИХ
СОРТОВ ЛЮПИНА
Агурков А.Ю., Равусова С.В..... 155

ОРГАНІЗАЦІЯ ОРГАНІЧНОГО КОРМОВИРЬНИЦТВА ДЛЯ
ПТИЦІ
Бедлінська Є..... 156

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЗЕРНА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СОРТОВ ЧУМИЗЫ ПРИ
ПОЛУЧЕНИИ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ ПРУДОВЫХ РЫБ
Рыбкина Е.Е., Равусова С.В..... 159

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
НОВОГО МУЛЬТИЭНЗИМНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ
ПОЛУЧЕНИИ РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ
Рыбкина Е.Е. 161

«ВІД ЛАНУ ДО СТОЛУ» — ВИМОГИ СЬГОДЕННЯ
Трофименко Я.О..... 163

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА БЕЗПЕЧНИХ
КОМБІКОРМІВ
Фігурська Л.В., Цюндик О.Г..... 165

РОЗДІЛ 6 – ВИНОРОБСТВО ТА КУЛЬТУРА ВИНА..... 168

ВИНО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ
Бородіна Л.В..... 169

ФОРМУВАННЯ СТАБІЛЬНИХ ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ
НАПОЇВ
Ващенко А.Р..... 171

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА МЕДОВИХ
ВИН
Вірова О.М., Заблоцька К.О..... 172

ЩО ТАКЕ «NATURAL WINE»?
Зюзько К.В. 174