**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи магістра)*

**Назва кваліфікаційної роботи магістра:** Технологічні параметри виробництва і показники якості хліба з підвищеним вмістом омега-3 жирних кислот

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

Назва (англ.): Technological parameters of production and quality indicators of bread with high content of omega-3 fatty acids

*переклад англійською*

**Освітній ступінь : *магістр***

**Шифр та назва спеціальності: 181 Харчові технології**

*напр.:151 Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології*

**Екзаменаційна комісія:**

*напр.: Екзаменаційна комісія №1*

**Установа захисту:**

*напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

**Дата захисту:** 22.12.2021  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок роботи: 78

**УДК:**

**Автор роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Смоляк Іван Петрович

*розкривати ініціали*

Прізвище, ім’я (англ.): Smoliak Ivan Petrovich

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ,ФМТ,Тернопіль,Україна

**Керівник**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Покотило Олег Степанович

*повністю*

Прізвище, ім’я (англ.): Pokotylo Oleg Stepanovich

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ,кафедра ХБ,Тернопіль,Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: Завідувач кафедри,доктор біологічних наук,професор

**Рецензент**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Кравець Олег Ігорович

*повністю*

Прізвище, ім’я (англ.):

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна):

Вчене звання, науковий ступінь, посада:

**Ключові слова**

українською: Запропоновано пшенично-лляний хліб підвищеної біологічної цінності з вмістом 15 % лляного борошна.

*до 10 слів*

англійською: Wheat-flax bread of high biological value with a content of 15% of flax flour is offered.

*до 10 слів*

**Анотація**

українською: Магістерська робота: 78 с., 12 рис., 6 табл., 79 джерел.

БОРОШНО ЛЛЯНЕ, ПШЕНИЧНЕ, ЦІННІСТЬ ЛЛЯНОГО БОРОШНА, ХЛІБ ПШЕНИЧНО-ЛЛЯНИЙ, ТЕХНОЛОГІЯ ПШЕНИЧНО-ЛЛЯНОГО ХЛІБА. Об’єкт дослідження: обгрунтування вибору лляного борошна, техологія пшенично-лляного хліба, органолептичні властивості пшенично-лляного хліба. Мета роботи – обгрунтувати оптимальне співвідношення пшеничного і лляного борошна у технології виробництва хліба збагаченого омега-3 жирними кислотами. Методи дослідження: аналітичні, статистичні, фізико-хімічні, органолептичні. Встановлено, що по мірі збільшення кількісного вмісту лляного борошна у тісті процеси наростання градуса кислотності поступово знижуються, порівнюючи з контрольним зразком тіста, у якому використано тільки пшеничне борошно. Частка лляного борошна більше 20 % від загального об’єму всього борошна зумовлює небажане сповільнення процесів бродіння. Встановлено залежну тенденцію щодо зменшення питомого об’єму тіста від кількості доданого лляного борошна. Заміна від 15 до 25 % пшеничного борошна на лляне буде зменшувати від 12 до 24 % об’єму тіста. Вологість м’якуша хліба пшеничного з додаванням борошна лляну від 5 до 20 % зростає, проти пшеничного хліба, проте вона знаходиться в межах вимог стандарту. Збільшення концентрації лляного борошна у складі хліба до 25 % і більше забезпечує вологість м’якуша вище 44 %. Кислотність і пористість зразків хліба з вмістом лляного борошна від 5 до 25 % була у межах стандартних величин. Розроблено рецептурний склад пшеничного-лляного хліба з вмістом лляного борошна в кількості 15 %, який має підвищену біологічну цінність завдяки вмісту омега-3 жирних кислот.

*200-300 слів*

англійською: Master's thesis: 78 pages, 12 figures, 6 tables, 79 sources. LINEN FLOUR, WHEAT, THE VALUE OF LINEN FLOUR, WHEAT-LINEN BREAD, TECHNOLOGY OF WHEAT-LINEN BREAD. Object of research: substantiation of the choice of flax flour, technology of wheat-flax bread, organoleptic properties of wheat-flax bread. The purpose of the work is to substantiate the optimal ratio of wheat and flax flour in the technology of production of bread enriched with omega-3 fatty acids. Research methods: analytical, statistical, physicochemical, organoleptic. It was found that as the quantitative content of flax flour in the dough increases, the processes of increasing the degree of acidity gradually decrease, compared with the control sample of the dough, which used only wheat flour. The share of flax flour more than 20% of the total volume of all flour causes an undesirable slowdown of fermentation processes. There is a tendency to reduce the specific volume of the dough from the amount of added flaxseed flour. Replacing 15 to 25% of wheat flour with flaxseed flour will reduce 12 to 24% of the dough. The moisture content of wheat bread crumbs with the addition of flax flour increases from 5 to 20%, against wheat bread, but it is within the requirements of the standard. Increasing the concentration of flaxseed flour in bread to 25% or more provides a moisture content of the crumb above 44%. The acidity and porosity of bread samples with a content of flax flour from 5 to 25% was within the standard values. The recipe composition of wheat-flax bread with the content of flax flour in the amount of 15%, which has increased biological value due to the content of omega-3 fatty acids.

*200-300 слів*