Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U005465

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-12-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матюхов Дмитро Володимирович
2. Matukhov Dmytro Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.18.06

Назва наукової спеціальності: Технологія жирів, етерних олій і |парфумерно-косметичних продуктів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-11-2014

Спеціальність за освітою: 8.05170102

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.05

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 65.65.29

Тема дисертації:

1. Технологія екстрагування соняшникової олії ступінчатим зрошуванням етиловим спиртом
2. The technology of sunflower oil ethanol extraction with percolation type extractor

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: технологія комплексної переробки ядра насіння соняшнику за допомогою етилового спирту. Мета дослідження: розроблення теоретичних основ та практичних рекомендацій щодо технології екстрагування соняшникової олії етиловим спиртом методом ступінчатого зрошування. Методи дослідження: титрометрія, спектрофотометрія; для планування експериментів та обробки експериментальних даних застосовувались математичні методи з використанням програмних пакетів Microsoft Excel, Statisitica. Теоретичні і практичні результати: визначено технологічні умови проведення екстрагування соняшникової олії з одночасним отриманням безлушпинного шроту харчової цінності; розроблено технологічну схему екстракції соняшникової олії етиловим спиртом з урахуванням економічної доцільності; отримано залежності, за якими можливо прогнозувати залишкову олійність шроту; визначено хімічні та фізико-хімічні показники одержаних місцел, шроту та олії; розроблено лабораторну методику

оцінки придатності олійних матеріалів до вилучення з них екстрактивних речовин; вдосконалено лабораторну методику дослідження екстрагування олії методом ступінчатого зрошування з перехресним рухом місцели і олійного матеріалу. Новизна: отримано дані з впливу чинників, що діють під час спиртової екстракції, на динаміку вилучення олійних і неолійних речовин пелюстки, отриманої з ядра соняшнику, та оцінено їх розчинність у етиловому спирті в зоні температур розшарування місцели; отримано математичну залежність, що пов'язує кількість ступенів екстракції, гідромодуль та швидкість зрошування етиловим спиртом із залишковою олійністю соняшникового шроту; встановлено закономірності розподілу води між фазами в системі "спиртова місцела - олійний матеріал" та супутніх речовин соняшникової олії між місцелою та олійною фазою. Ступінь упровадження: в лабораторії відділу досліджень технологій олійно-екстракційного виробництва УкрНДІОЖ НААН створено дослідно-промислову установку для проведення екстракції олій методом ступінчатого зрошування етиловим спиртом; результати роботи впроваджено також у навчальний процес за спеціальністю 7.05170102 - "Технологія жирів і жирозамінників". Галузь використання: харчова промисловість.

2. The object of the study: the technology of deep sunflower seeds processing with ethyl alcohol. The objective: to develop theoretical foundations and practical recommendations regarding the technology of sunflower oil extraction with ethyl alcohol by step-by-step percolation. Methods: titrimetry, spectrophotometry; for design of experiments and experimental data analysis the mathematical methods and software from Microsoft and Statsoft were used. Theoretical and practical results: the technological conditions for extraction of sunflower oil with simultaneous obtaining hull-free food-grade meal have been defined; the technological scheme of sunflower oil extraction with ethyl alcohol, taking into account economic feasibility, was developed; the model for predicting of residual oil content in the meal was obtained; chemical and physico-chemical parameters of miscella, sunflower meal and oil have been determined; the laboratory technique for evaluation of the suitability of materials for oil extraction was proposed; laboratory technique to study the oil extraction with step-by-step percolation was improved. Novelty: the mathematical model of the process of oil extraction from sunflower flakes with ethyl alcohol was obtained; the functions that demonstrate the impact of the parameters on the dynamics of oil extraction and non-oil substances of cake have been obtained; the model of sunflower oil solubility depending on the temperature and concentration of the alcohol at low temperatures was obtained; the distribution of water between the oil-bearing material and miscella during extraction has been determined; the moisture content of raw materials needed to prevent flooding of the extractant was found; the regularities of sunflower seed kernels microwave drying have been obtained. Stage of promotion: results of the investigations have been used in the educational process at the Department of Technology of Fats and Fermentation Products of the NTU "KhPI" (for specialty 7.05170102) and at the Ukrainian Research Institute of Oils and Fats of NAAN for designing of pilot plant for oil extraction with ethyl alcohol. Sector of use: food industry.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гладкий Федір Федорович

2. Gladkyi Fedor

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осейко Микола Іванович

2. Осейко Микола Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Луценко Марина Василівна

2. Луценко Марина Василівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.18.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Товажнянський Леонід Леонідович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Товажнянський Леонід Леонідович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.