

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

91th
International scientific conference
of young scientist and students

"Youth scientific achievements
to the 21st century nutrition
problem solution"

April, 7–11 2025

Part 1

Kyiv, NUFT, 2025

Зміст

1. Technology of functional ingredients and new food.....	7
2. Foodstuff expertise	36
3. Technology of bread, pastry, pasta and food concentrates	81
4. Grain processing technology	111
5. Technology of sugars, polysaccharides and water treatment.....	129
6. Technology of fermentation and wine.....	148
7. Technology of preservation	178
8. Technology of meat and meat products.....	197
9. Technology of milk and dairy products.....	247
10. Technology of fats and perfumery-cosmetic products	266
11. Ecology and sustainable development	279
12. Biotechnologies and bioengineering.....	302

Content

1. Технологія функціональних інгредієнтів та нових харчових продуктів.....	7
2. Експертизи харчових продуктів.....	36
3. Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів.....	81
4. Технологія переробки зерна.....	111
5. Технології цукру, полісахаридів і підготовки води.....	129
6. Технологія продуктів бродіння і виноробства.....	148
7. Технологія консервування.....	178
8. Технологія м'яса і м'ясних продуктів.....	197
9. Технологія молока і молочних продуктів	247
10. Технологія жирів та парфумерно-косметичних виробів.....	266
11. Екологія і сталий розвиток	279
12. Біотехнології та біоінженерія.....	302

2. Класифікація оптичних сепараторів зерна

Дмитро Галка, Андрій Шаран
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Останніми роками все ширшого впровадження набуває використання методів оптичного сепарування зерна у зернопереробній галузі на світовому рівні та в Україні зокрема. Проте на сьогодні практично відсутні достовірні наукові дані стосовно ефективності використання оптичних сортувальників у зернопереробці. Розробка класифікації існуючих оптичних сортувальників є першим кроком у дослідженні доцільності застосування оптичного сортування для досягнення різних технологічних цілей.

Матеріали і методи. Огляд друкованих та інтернет джерел, зокрема сайтів виробників і постачальників оптичних сепараторів по регіонам. Європа: Швейцарія, Норвегія, Данія, Англія, Німеччина, Україна, взагалі по регіону- 30 моделей. Азія: Японія, Китай, Південна Корея. взагалі по регіону - 21 модель. У Північній Америці, Південній Америці і Африці немає власних виробників оптичних сепараторів.

Результати. За результатами аналізу усіх вищевказаних моделей пропонується наступна класифікація оптичних сепараторів зерна.

Класифікація за типом сортування: сортування за кольором; сортування за кольором, формою і розміром; сортування за кольором і оптичними властивостями.

Класифікація за конструктивними особливостями та способом обробки потоку зерна:

Сепаратори з низхідним потоком (гравітаційні).

Сепаратори з горизонтальним або нахиленим потоком.

Сепаратори з конвеєрним поданням.

Сепаратори з пневматичним транспортуванням.

Комбіновані сепаратори.

Класифікація за направленістю застосунку:

Лабораторні оптичні сепаратори.

Промислові оптичні сепаратори.

Класифікація за рівнем автоматизації:

Напівавтоматичні сепаратори.

Автоматичні сепаратори.

Інтелектуальні (розумні) сепаратори.

Класифікація за зерновими культурами:

Сепаратори для пшениці – призначені для видалення уражених зерен, полови, сторонніх домішок та дрібних дефектів.

Сепаратори для кукурудзи - мають можливість обробляти великі обсяги зерна та виявляти пошкоджені зерна з афлатоксинами чи іншими мікотоксинами.

Сепаратори для рису - використовують аналіз текстури для відокремлення лущених і нелущених зерен, а також дефектних за кольором.

Сепаратори для насіння - використовують аналіз текстури для відокремлення лущених і нелущених зерен, а також дефектних за кольором.

Сепаратори для різноманітних культур - це більшість сепараторів.

Висновки. За результатами аналізу ряду моделей, дані про які доступні з друкованих та інтернет-ресурсів, запропонована класифікація оптичних сепараторів.

Література. 1. Харченко Є. І., Шаран А. В., Янюк Т. І., Супрун-Крестова О. Ю. Інновації в зернових технологіях: навчальний посібник. Одеса: Олді+, 2024 – 202с.