

**СЕКЦІЯ 14. ФІЗИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ
ХАРЧОВОЇ СИРОВИНИ**

**ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК
НАСІННЯ СОНЯШНИКУ**

Волков Ю.О.

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Поперечний А.М.**,
канд. техн. наук, ст. викл. **Жданов І.В.**

Донецький національний університет економіки і торгівлі
ім. М. Туган-Барановського

Моделювання процесу сушіння не можливе без використання фізико-механічних характеристик продукту. Нами досліджені наступні характеристики олійного сорту «Титанік» насіння соняшнику: лінійні розміри, форма, маса 1000 насіннячок, насипна та фізична густина, порізність. Об'єкт досліджень – вибірка в кількості 300 насіннячок з вологовмістом 19,4 % врожаю 2011 р. Для вимірювання довжини, ширини та товщини насіннячок використовували штангенциркуль з точністю до 0,1 мм. Для визначення маси 1000 насіннячок, насипної та фізичної густини, порізності використовували мірний циліндр на 200 мл з ціною ділення 5 мл та електронні ваги з точністю до 0,01 г. Результати вимірювання довжини, ширини і товщини насіннячок представлені у вигляді варіаційних кривих. Отримані варіаційні криві перевірялися на закон нормального розподілу, що спостерігається для інших сортів насіння соняшнику. Обчислені статистичні оцінки наведені у табл.1 Інші характеристики наведені в табл. 2.

Таблиця 1 – Статистичні оцінки експериментальних вибірок лінійних розмірів насіння соняшнику

Лінійний розмір, мм	Вибіркова середня, мм	Вибіркове середньоквадратичне відхилення
Довжина	10,61	0,618
Ширина	5,19	0,335
Товщина	3,30	0,469

Таблиця 2 – Фізико-механічні характеристики насіння соняшнику олійного сорту «Титанік»

Характеристики	Значення
Насипна густина, кг/м ³	453,3
Фізична густина, кг/м ³	779,3
Маса 1000 насіннячок, г	65,85
Порізність нерухомого шару	0,42