

## ПОРІВНЯННЯ ДЕЯКИХ МЕТОДІВ ПІДГОТОВКИ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ДО ОБРУШУВАННЯ

Тесленко С.О., Перевалов Л.І., Попсуйшапка А.В.

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Існуюча технологія переробки насіння соняшнику багато в чому є технологією минулого сторіччя. Вона повною мірою не використовує харчовий потенціал сировини і направлена в основному на видобування олії, а білки у вигляді кормового шроту, на даний момент часу, ідуть на відгодівлю худоби, хоча можуть бути гарним харчовим продуктом. Вони містять всі незамінні амінокислоти – насамперед метіонін та гліцин. Це робить їх цінним харчовим продуктом необхідним для збалансованого харчування населення України.

Отримати харчовий шрот з кормового можна лише із безлушпинного ядра. Уже з нього після вилучення соняшnikової олії можна отримати харчові білкові продукти.

Ми провели роботу по вивченню можливості отримання безлушпинного ядра при обрушуванні лише дрібних фракцій. У якості факторів, що можуть призвести до руйнування оболонки насіння, ми використали механічний удар (що по своїй силі дорівнює ударові під час обрушування), «нітрогенний вибух» та короткочасне охолодження холодоагентом («удар холодом»). Під механічним ударом розуміється одноразовий удар насінини вздовж її довгої осі по деці насіннерушки, як перший етап обрушування. Ідея «нітрогенного вибуху» полягає у створенні надлишкового тиску газового середовища навколо насіння з наступним його миттєвим скиданням (вибухом), «удар холодом» - в обробці насіння рідким азотом. Внаслідок дії цих факторів було отримано різний по якості продукт (рушанку). Якість обрушування визначалася за допомогою розрахунку коефіцієнтів обрушування та збереження ядра(табл1).

Таблиця 1. Коефіцієнти обрушування та збереження ядра при обрушуванні фракції соняшнику 3,2-3,4мм по товщині.

Фактор впливу	Коефіцієнт обрушування	Коефіцієнт збереження
Механічний удар	0,46	0,91
Нітрогенний вибух	0,56	0,95
Удар холодом	0,98	0,82

Отже, можна зробити висновок, що серед розглянутих нами факторів попереднього впливу на насінневу масу кращим виявився «удар холодом». Він дає повне обрушування насінневої маси соняшнику.