

ВПЛИВ ВОЛОГОСТІ ТА ТЕМПЕРАТУРИ НАСІННЯ НА ЙОГО ОБРУШУВАННЯ

**Тесленко С.О., Перевалов Л.І., Врюкало К.П., Горбатенко А.С.,
Міхальова К.М.**

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Актуальним питанням нової технології переробки насіння соняшнику на високоякісну олію та білок було та залишається отримання безлушпинного ядра.

Нами було запропоновано спосіб його одержання, що включає попередню обробку насіння холодом, однократне обрушування замороженого насіння та розділення отриманої рушанки.

Проведене дослідження полягало у визначенні впливу вологи та температури охолодження насіння на ефективність ведення процесу за рахунок зміни міцності оболонки для отримання харчового безлушпинного ядра. Ключкін В.В. встановив, що поміж міцністю оболонки та вологістю насіння є криволінійна кореляція. Він стверджує, що найбільша міцність є у насіння з вологістю 6 – 9% [1].

Експерименти були проведені на середній фракції гібриду насіння соняшнику «Український F1» 3,2 – 3,4мм по товщині з різною початковою вологою 1%, 6%, 11%. Обрушування проводили на відцентровій «насіннерушці-2Іхно» з кількістю оборотів ротору 1200, 1400, 1600об/хв.

У результаті проведених дослідів знайдено умови, при яких вдається отримати практично повне (0% цілого та недорученого насіння) обрушування насіння соняшнику при високих показниках ефективності проведення процесу (коефіцієнти обрушування, цілісності ядра) в інтервалі вологості від 1% до 11% та температури від плюс 10°C до мінус 196°C.

Можна припустити, що волога яка знаходиться в оболонці, при заморожуванні переходить із одного агрегатного стану в інший (із рідкого у твердий). При цьому відбувається її розширення, внаслідок чого знижується міцність оболонки.