

УДК 665:664.3

А.С. ГОРБАТЕНКО, НТУ «ХПІ», Харків, Україна

Л.І. ПЕРЕВАЛОВ, канд. техн. наук, проф., НТУ «ХПІ», Харків, Україна

Оцінка можливостей підвищення обрушуваності насіння соняшнику

Отримання безлушпинного ядра при обрушуванні насіння соняшнику дозволяє вкрай змінити нинішню технологію обрушування і практично повністю використати харчовий потенціал насіння соняшнику (як олії так і білкової частини) [1, 3]. Актуальність роботи полягає в оцінці показників впливу відомих та нових засобів підготовки насіння до обрушування на якісні показники процесу обрушування та на базі цієї оцінки сформуванню алгоритму вивчення здатності насіння до обрушування.

На обрушування впливають: 1) підготовка насіння, 2) пристрій машини для обрушування (насіннерушка) та особливості її роботи, 3) калібрування насіння за товщиною - необхідно для формування фракцій однорідного за масою насіння.

Найкращі результати досягнуто на насіннерушці 2-Ихно і/або СІФ при зіставленні короткочасного підсушування при температурі 80 °С та фракціюванні насіння, отримано 100%-ве обрушування насіння соняшнику.

Однією з можливостей регулювання якості обрушування являється строго спрямований одноразовий удар сім'янки об деку гострим або тупим кінцем, що вперше запропоновано Белобородовим [2].

Також, основна ідея існуючих методів підготовки насіння до обрушування основана на регулюванні пружно-пластичних ознак оболонки та ядра насіння, при цьому потрібно досягнути максимальну хрупкість оболонки при збереженні пластичності ядра.

Досліди, проведені на насінні соняшнику гібрид F1 Український, показали, що фракціювання за товщиною (фракція 3,2-3,4 мм) і подальше фракціювання цієї фракції за масою ($\Delta m = \pm 5\%$ від M ср) практично не впливають на розподіл цих зразків насіння при стаціонарному посиленні руйнування лушпиння насіння, тобто виділення вузької фракції не дало звуження при розподілі насіння за міцністю. Було досягнуто 100%-вий ступінь обрушування при строго орієнтованому ударі як тупим, так і потовщеним кінцем.

Список літератури:

1. *Ихно, Н. П.* О рентабельности глубокой переработки семян подсолнечника / *Н.П. Ихно* // Олійно-жировий комплекс, 2005. – № 2(9). – С. 48 - 49.
2. *Белобородов, В. В.* Основные процессы производства растительных масел / *В.В. Белобородов*. – Москва: «Пищевая промышленность», 1966. – 478 с.
3. *Фадеев, Л. В.* Подсолнечник Украины – сегодня и завтра / *Л.В. Фадеев*. – Харьков: СПЕЦ ЭММ, 2013. – 128 с.