

ВПЛИВ ВЯЗКОСТІ-МІЦНІСТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ОЛІЇ СФЕРОСОМ НА ОБРУШУВАННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ЗА МІНУСОВИХ ТЕМПЕРАТУР

Перевалов Л.І., Чаплигін Л.А.

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

Одним з перспективних напрямків переробки насіння соняшнику є одержання під час його обрушування безлушпинного ядра із максимальним вмістом цілих ядер, яке потребує кондитерська промисловість. Існуюча дотепер технологія обрушування не забезпечує одержання такого продукту.

Рішення цієї проблеми стало можливим завдяки використанню нової технології обрушування насіння за мінусових температур. В науково-технологічній літературі відсутні дані щодо властивостей олії сферосом, які необхідні для пояснення причин збільшення виходу цілого ядра. У зв'язку з цим досліджено реологічний стан соняшникової олії у діапазоні температур від +20°C до -196°C.

**Вязкісно- міцнісні характеристики соняшникової олії
за температур в діапазоні +20°C ÷ –196°C**

Температура олії, °C	Характеристика реологічного стану олії
+ 20... – 17	Рідка, рухлива, прозора
– 18....– 19	Згущується до сметаноподібної консистенції з виділенням теплоти; рухлива, непрозора білого кольору
– 20.....– 30	Втрачає рухливість, набуває твердо – пластичного пластиноподібного стану
–31..... –47	Втрачає пластичність, переходить у твердий (не крихкий) стан
–50.....–196	Твердий крихкий стан (руйнується під час удару

З урахуванням наведених даних визначено, що максимум виходу цілого ядра спостерігається за температури близько –30°C і це обумовлено переходом олії сферосом у твердо – пластичний стан.

Література

1. Перевалов Л.І., Попсуйшапка А.В., Гладкий Ф.Ф. Пат. 114205 Україна. Спосіб обрушування соняшникового насіння, 2017
2. Л.И. Перевалов, Е.Н. Пивень, Попсуйшапка А.В. Новая технология обрушивания семян подсолнечника. Масложировой комплекс. №1. –2012.