

## ПОКРАЩЕННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРОЦЕСУ КАЛІБРУВАННЯ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Бредихін В.В., к.т.н., доцент кафедри «Надійності та міцності машин і споруд ім. В.Я. Аніловича»; Тікунов С. Р., аспірант кафедри «Обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв» Державного біотехнологічного університету (м. Харків)

*The paper presents an innovative sieve with openings in the shape of the Cassini oval for the separation and calibration of corn seeds. The new shape of the opening increases the live section and improves the throughput capacity of the sieve.*

**Основний текст тези:** Для сепарації та калібрування насінневого матеріалу зернових культур, зокрема кукурудзи, використовують решета з круглими та прямокутними отворами. Однак, отвори традиційної форми не в повній мірі задовольняють сучасним вимогам до якісних показників процесу. Для збільшення продуктивності та якості процесу, запропоновано інноваційне решето з отворами у формі овалу Кассіні [1] (Рис.1).

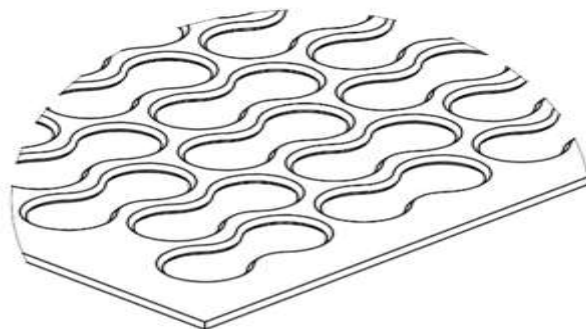


Рис.1 Решето з отворами у формі овалу Кассіні

Новітня форма отворів дозволяє частинкам насінневого матеріалу збільшити ступінь маневрування та орієнтування у отворі для покращення процесу сепарації. Також, запропонована форма отвору дає можливість зменшити ступінь заклинювання зернівок у отворах. Хвилеподібна форма отвору зменшує ступінь травмування зернівок, завдяки усуненню механічної дії решета, яка може призводити до їх травмування [2].

Живий перетин нового решета на 20% вище ніж у традиційного решета з круглими отворами.

**Висновок:** запропоноване решето з отворами у формі овалу Кассіні має більший живий перетин ніж традиційне решето та, відповідно, покращує якісні показники процесу і знижує ступінь травмування зернівок.

### Література:

1. Сито для калібрування сипких матеріалів: пат. UA 150092 U Україна: заявл. 16.08.2021; опубл. 30.12.2021, Бюл. № 52. 4 с.
2. В.П. Ольшанський, В.В. Бредихін, В.М. Лук'яненко, М.В. Півень, М.В. Сліпченко, С.О. Харченко Теорія сепарування зерна. Харків, 2017. 802 с.