

## АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКА ПНЕВМАТИЧНИМ СЕПАРАТОРОМ

М.М. Крекот, к. т. н., доцент; О.В.Сіняєва, ст. викладач;

Д.Є. Підгірний, студент. (ДБТУ, м. Харків, Україна)

*An analysis of the results of sunflower seed cleaning in the inclined air channel of the pneumatic separator was carried out.*

Очищення насіння сільськогосподарських культур являється невід'ємною частиною технології виробництва, оскільки засмічене домішками насіння не може бути використане в подальшому ані для переробки ані для зберігання.

Для досліджень було взято насіння соняшнику урожаю 2022 року гібриду «Іскандер». Дослідження проводилися на пневматичному сепараторі з нахиленим робочим каналом. Дослідження проводились при таких конструктивно-установочних параметрах кут нахилу каналу  $45^\circ$ , середня швидкість повітряного потоку в каналі 9,5 м/с, подача вихідного насіннєвого матеріалу в канал 59 кг/год на один дециметр робочої ширини каналу.

Очищення насіннєвої суміші соняшника дало такі результати до першого приймача виділилося 32,41 кг насіння до другого 15,96 кг, до третього 5,83 кг, до четвертого 1,96 кг і до п'ятого 1,69 кг.

При цьому всі ці фракції були засмічені смітними домішками. Так у перший приймач виділилось 3,25 % від маси фракції легких домішок до другого 3,84 %, до третього 9,32 %, до четвертого 7,58 % і до п'ятого 7,72 %.

Також в очищуваному матеріалі були наявні мінеральні домішки які розподілилися по приймачах наступним чином до першого виділилося 1,17 % від маси фракції, до всіх останніх приймачів мінеральні домішки не потрапили.

Насіння бур'янів що містилося у вихідному матеріалі розсортувалося по фракціях так: до першої потрапило 0,55 %, до другої 1,04 %, до третьої 0,34 %, до четвертої 0,57 % і до п'ятої 0,4 % від маси фракції.

Отже в цілому найбільше домішок потрапило до третьої фракції це 9,85 %, а найменша до першої лише 4,97 %, в останні дві фракції відокремилося по 8,34 % та 8,31 % домішок, що по кількості близько до третьої фракції, а в другу фракцію виділилося майже стільки ж скільки і в першу, а саме 5,07%.

Проаналізувавши характер домішок які відокремилися в перші дві і в останні три фракції можна зробити висновок що більшість цих домішок можна більш легко відокремити за допомогою решітних сепараторів, оскільки в перші дві фракції потрапили домішки які мають більшу вагу і менші розміри аніж насіння соняшнику. В третю фракцію відокремилися домішки більш легкі і крупні тому також можуть бути виділені на решетах. Вміст четвертої і п'ятої фракцій від легких домішок очищати немає сенсу, оскільки в загальній масі вихідного матеріалу вони становлять біля 6 %, і містять в основному домішки і неповноцінне, щупле, пустотіле насіння яке використати як матеріал для подальшої переробки або як посівний матеріал неможливо.