

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ**



**МАТЕРІАЛИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2019 РОКУ**

**МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
ТОМ I**



VII Всеукраїнська науково-технічна конференція магістрантів і студентів ТДАТУ. Механіко-технологічний факультет: матеріали VII Всеукр. наук.-техн. конф., 11-22 листопада 2019 р. Мелітополь: ТДАТУ, 2019. 52 с.

У збірнику представлено виклад тез доповідей і повідомлень поданих на VII Всеукраїнську науково-технічну конференцію магістрантів і студентів Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Тези доповідей та повідомлень подані в авторському варіанті.
Відповідальність за представлений матеріал несуть автори та їх наукові керівники.

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:
<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/rada-molodyh-vchenyh-ta-studentiv/> - сторінка Ради молодих учених та студентів ТДАТУ
<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/> - «Наукові видання» ТДАТУ

Відповідальний за випуск к.т.н. ст.викладач Колоїй О.С.

ВПЛИВУ ВОЛОГОСТІ НАСІННЯ СОНЯШНИКА НА РАЦІОНАЛЬНУ ШВИДКІСТЬ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ

Алдонін А.Є.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного
Васильєв Вадим, ЗОШ№8

За підсумками січня-серпня 2017 р. Україна експортувала 57,01 тис. тон насіння соняшнику. Про це свідчать дані Державної фіскальної служби України. Україна є найбільшим у світі експортером соняшникової олії. У 2016 році українські підприємства експортували рекордний обсяг соняшникової олії - 4,8 мільйона тон.

Висока рентабельність в порівнянні з іншими олійними та зерновими культурами спонукала українських аграріїв на збільшення посівних площ під соняшник практично на 20%. Саме цей факт разом зі сприятливими погодними умовами дозволили в сезоні 2016 зібрати рекордний урожай. Міністерство агрополітики і продовольства України констатує урожай на рівні 13,3 млн тонн. Прогноз USDA у листопаді знаходиться на рівні 13,5 млн тонн.

Саме тому збільшення врожайності соняшника це одна з головною задачею українських фермерів. Відомо багато різних науково-обґрунтованих методів збільшення врожайності соняшнику. Одним із способом збільшення врожайності соняшника є використання при сівбі насіння с найбільшими біологічно цінними властивостями. Це насіння отримують за допомоги відбору із загальної маси шляхом сепарації.

Вологість насіння соняшнику має вплив на власну масу кожної окремо узятої насінини. Як нам відомо, що при збільшенні вологості насіння збільшується і вага останньої, що погіршує якість поділу в повітряному потоці.

Усього, із літературних джерел відомо, що соняшник має при його прийманні на пункти переробки чотири градації вологості :

- сухий стан 7%;
- середньої сухості 7...8%;
- вологий стан 8...9%;
- над вологий стан - більше 9%.

Якщо соняшник має вологість 7% та менше, то це значення є критичним, при цьому вологість повністю адсорбована та не видаляється із насіння.

Після проведення експерименту з подачею повітря температурою 50°C в аспіраційний канал ми прийшли до висновку, що підігріте повітря значного впливу на якість розподілу насіння не дає. Це обумовлює тим, що аспіраційним канал має малу висоту, тим самим насіння недостатньо взаємодіє один з одним.

Висновок

1. Як показали дослідження вологість значно впливає на якість сепарування насіння. При збільшенні вологості насіння соняшника від 7% до 20% необхідно збільшувати швидкість повітряного потоку в середині аспіраційного каналу до 5,5-6м/с.

2. Підігрівання повітря до 50°C перед подачею його в аспіраційний канал сепаратора значного покращення розподілу не дає.

3. При збільшенні повітряного потоку понад 6м/с погіршується якість розподілу насіння.

Список використаних джерел :

1. Соняшник 2016. URL : <http://milkua.info/uk/post/sonasnik-2016>
2. Колодій О.С., Кюрчев С.В. Методики исследования параметров сепаратора семян предложенного типа Motrol "Motorization and energetics in agriculture", Lublin-Rzeszow, 2013 Vol.15, No2. p. 205-213

Науковий керівник: Колодій О.С. к.т.н.,ст. викладач.