

Міністерство  
освіти і науки  
України



Міністерство освіти і науки України  
Національний університет біоресурсів  
і природокористування України

Механіко-технологічний факультет  
Науково-дослідний інститут техніки і технологій  
Кафедра сільськогосподарських машин  
та системотехніки імені академіка П. М. Василенка  
Представництво Польської академії наук в Києві



## ПРОГРАМА

### **XIX МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**"Сучасні проблеми землеробської механіки"**

**(17–19 жовтня 2018 року)**

*присвячена*

*120-й річниці з дня заснування*

*кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки  
імені академіка П. М. Василенка*

*та*

*118-й річниці з дня народження академіка  
Петра Мефодійовича Василенка*



**Київ - Голосієво**  
**17–19 жовтня 2018 р.**  
**Київ – 2018**

*Секція*  
*Механіко-технологічні процеси, робочі органи*  
*та машини для рослинництва*

*Голова секції: Теслюк В.В., д.с.з.н., проф.*

*Секретар: Онищенко В.Б., к.т.н., доц.*

*ауд. 33, навч. корпус 7*

1. Фізико-механічний аналіз та моделювання взаємодії з ґрунтом ґрунтообробних робочих органів на пружній підвісці. *Д.Г. Войтюк, Ю.О. Гуменюк, Ю.В. Човнюк.*
2. Методи дослідження і розробки силових струминних елементів висвіаючих систем. *В.В. Аулін, М.І. Черновол, А.О. Панков.*
3. Експериментальне дослідження параметрів коливального процесу S-образної пружної стійки культиватора. *О.І. Алфьоров, Р.В. Антощенков, Г.П. Юр'єва.*
4. Застосування перспективної віброконвесрної інфрачервоної сушарки. *І.П. Паламарчук, С.В. Кюрчев.*
5. Малозатратні технології в рослинництві. Проблеми і перспективи. *Л.П. Серєда.*
6. Механіко-технологічні передумови вдосконалення технологічного процесу очищення коренебульбоплодів від домішок. *З.В. Ружило.*
7. Процес охолодження у зерносховищі при зберіганні зернової продукції з подальшою реалізацією у виробництві. *С.В. Кюрчев.*
8. Дослідження дозатора мобільного агрегата для сівби в умовах підвищеної вологості ґрунту. *Д.Г. Войтюк, М.С. Волянський, В.М. Мартишко.*
9. Техніко-технологічне забезпечення мінімалізації передпосівного обробітку ґрунту під сівбу цукрових буряків. *В.В. Теслюк, М.С. Шведик, В.М. Барановський.*
10. Система приводу активної фрези для обробітку ґрунту по технології Strip-Till». *Л.П. Серєда, Ю.Б. Паладійчук.*
11. Теоретичне дослідження пружних властивостей обгумованих вальців косарки-плющилки. *В.П. Комаха.*
12. Гідрослідкувальний пристрій садової фрези. *Еугеніуш Красовські.*
13. Експериментальні дослідження процесу розділення насіння соняшнику під дією повітряного потоку. *Е.Б. Алієв.*
14. Модернізація пневмомеханічного висівного апарата сівалки СУПН-8А. *І.В. Упиренко.*
15. Технологія посіву сільськогосподарських культур з мульчуванням. *В.С. Кокош.*

Міністерство  
освіти і науки  
України



Міністерство освіти і науки України  
Національний університет біоресурсів  
і природокористування України

Механіко-технологічний факультет

Науково-дослідний інститут техніки і технологій

Кафедра сільськогосподарських машин  
та системотехніки імені академіка П. М. Василенка

Представництво Польської академії наук в Києві



**ЗБІРНИК**  
**ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**  
**XIX МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**"Сучасні проблеми землеробської механіки"**  
**(17–19 жовтня 2018 року)**

*присвяченої*

*120-й річниці з дня заснування*  
*кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки*  
*імені академіка П. М. Василенка*  
*та 118-й річниці з дня народження академіка*  
*Петра Мефодійовича Василенка*



*Київ - Голосієво*  
*17–19 жовтня 2018 р.*  
**Київ – 2018**

28. ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ РУХУ ОЧИСНИХ РЕШІТ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА Ловейкін В. С., Ляшко А. П., Можарівський Д. М.	59
29. ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМУ ПУСКУ МОЛОТИЛЬНОГО БАРАБАНА ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА ЗА КРИТЕРІЄМ СЕРЕДНЬОКВАДРАТИЧНОГО ЗНАЧЕННЯ МОМЕНТУ ЗЧЕПЛЕННЯ Ловейкін В. С., Ромасевич Ю. О., Ляшко А. П., Горбань Р. О.	60
30. МАЛОЗАТРАТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ. ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ Середа Л. П.	62 ✓
31. ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ БАРАБАННИХ СУШАРОК Мілько Д. О., Григоренко С. М.	65
32. ЗБІЛЬШЕННЯ ЯКОСТІ ПРОТРУЮВАННЯ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР З ВДОСКОНАЛЕНИМ БУНКЕРОМ-ДОЗАТОРОМ Вечера О. М.	67
33. ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗЧИСТКИ СІЛЬСЬКОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ ВІД ПНІВ ДЕРЕВ Рибалко В. М., Гобела В. М.	70
34. СУМІЩЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВИТИРАННЯ НАСІННИКІВ БОБОВИХ ТРАВ ІЗ СЕПАРАЦІЄЮ НАСІННЕВОГО ВОРОХУ Спірін А. В., Твердохліб І. В.	72
35. МОНОБЛОЧНИЙ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗПОДІЛЬНИК Стаднік М. І., Іванов М. І., Моторна О. О., Переяславський О. М.	74
36. ПНЕВМОІНЕРЦІЙНЕ ФРАКЦІОНУВАННЯ ЗЕРНОВИХ МАТЕРІАЛІВ В ПОВІТРЯНИХ ПОТОКАХ ЗМІННОЇ СТРУКТУРИ Степаненко С. П., Котов Б. І.	75
37. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ РОЗДІЛЬНИКА ПОТОКУ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ ГІДРАВЛІЧНИХ ПРИВОДІВ ВІДОКРЕМЛЮВАЧА НА СТІЙКІСТЬ ЇЇ РОБОТИ Іванов М. І., Руткевич В. С., Ковальова І. М.	77

$$M_{01CK} = \left[ \frac{1}{t_1} \int_0^{t_1} M_{01}^2 dt \right]^{\frac{1}{2}}, \quad (3)$$

де  $t$  – час;  $t_1$  – тривалість процесу зчеплення вала двигуна з диском муфти зчеплення.

Розв'язавши систему рівнянь (2) враховуючи вираз (3), отримано рівняння руху двигуна, диска муфти зчеплення та молотильного барабана. На основі даних розв'язків побудовано наступні графіки (рис. 2).

УДК 631.92

### МАЛОЗАТРАТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ. ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

Середа Л. П.

Вінницький національний аграрний університет

*misha1987ziniev@gmail.com*

Україна, яку з давніх часів вважали житницею Європи, завдяки наявності значної кількості високопродуктивних земель сільськогосподарського призначення. Об'єктивний процес розвитку землеробства в Україні дає підстави стверджувати, що на протязі багатьох століть воно розвивалось на природній родючості ґрунту, яка з року в рік зменшувалась. Відтворенню родючості, частково сприяло значне внесення органічних і мінеральних добрив. За незалежності України даний показник різко знизився через зменшення кількості поголів'я тварин, що були основним джерелом органічних добрив, та через ріст вартості мінеральних добрив. Тому сьогодні відтворення родючості ґрунту – основне завдання.

Розрізняють просте і розширене відтворення ґрунтів. Просте базується на тому, що необхідно повертати елементи живлення не лише в штучній мінеральній формі, але і органічною речовиною, яка є енергетичною основою ґрунтоутворення.

Розширене ґрунтоутворення – це створення вищої родючості ґрунту у порівнянні з вихідною. Для цього необхідно вносити більше органічних добрив. Кількість їх (перегній, гній, торф, компости, сапропель, пташиний послід) обмежені, тому виникає потреба у пошуку нових альтернативних джерел поповнення ґрунту органікою. Найбільш доступним джерелом є посіви сидератів. Залучення таких джерел органічної маси в науці мають назву біологізація землеробства. Багато високорозвинених країн впродовж багатьох десятиліть ідуть шляхом біологізації і екологізації виробництва. Відтворення родючості ґрунтів на Україні в даний час не можна провести