

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Таврійський державний агротехнологічний університет
(ТДАТУ)
72319, Запорізька обл. м Мелітополь, пр. Б. Хмельницького, 18
тел. (0619) 42-02-74

**НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДНЯ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
АГРОТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

«ПОГОДЖЕНО»

Директор ЗНДЦМТ
ННЦ «ІМЕСТ» НААНУ, к.т.н., с.н.с.

А.О. Парієв

2018 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор Інституту МЗПУ ТДАТУ
професор з с.п.н., проф.

Надикто

2018 р.

ЗВІТ

ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ

Тема 04.02.00.02П «Науково обґрунтувати технологічні процеси і технічні засоби формування комбінованої підстилки для покриття стійл корів з урахуванням їх фізіологічних особливостей».

Етап 2018 р.: «Провести експериментальні дослідження та доробити конструкторську документацію на експериментальний зразок обладнання. Розробити рекомендації по формуванню і використанню комбінованої підстилки для стійл корів».

Керівник проекту:

завідувач кафедри технічного сервісу
та систем в АПК,

доктор технічних наук, професор



В.А. Дідур

ТДАТУ, 2018

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник проекту,
завідувач кафедри технічного
сервісу та систем в АПК,
доктор технічних наук,
професор

В.А. Дідур
(реферат, вступ, розділи
1, 2, 3, висновки)

Відповідальний виконавець,
кандидат технічних наук,
доцент

Б.В. Болтянський
(реферат, вступ, розділи
1, 2, 3, висновки)

Кандидат технічних наук,
професор

О.Г. Скляр
(участь у 3.1, 3.2)

Кандидат технічних наук,
доцент

Р.В. Скляр
(участь у 3.1, 3.2)

Кандидат технічних наук,
доцент

Н.І. Болтянська
(участь у 3.1, 3.2)

Старший викладач

С.В. Дереза
(участь у 3.1, 3.2)

Інженер

С.М. Григоренко
(участь у 3.1, 3.2)

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 31 с., 10 рис., 2 табл., 9 джерел.

Об'єкт досліджень: мобільний агрегат для розкидання солом'яного підстилкового матеріалу з роторно-пальцевим робочим органом із розвиненими властивостями, які дозволяють одночасно вкривати дальню та ближню частини стійла (бокса) корів.

Мета роботи: підвищення продуктивності праці, зменшення енергетичних витрат та підвищення якості виконання технологічного процесу розкидання підстилкового матеріалу на базі запропонованого мобільного агрегату з роторно-пальцевим робочим органом.

Методи досліджень: теоретичні дослідження проводилися шляхом аналізу конструктивно-кінематичних параметрів, отриманих з математичної моделі пристрою для розкидання підстилкового матеріалу. Обробка результатів теоретичних досліджень виконувалась із використанням персонального комп'ютера та програмних комплексів MathCad та Statistica.

Експериментальні дослідження здійснювалися з використанням тензometricкого обладнання. Обробку експериментальних даних проводили на ПЕОМ із застосуванням основ математичної статистики та програмного забезпечення Oscill та Excel.

В результаті проведених досліджень:

- визначено потужність, споживану мобільним агрегатом в складі експериментального розкидача солом'яної підстилки на базі КТУ-10А та трактора ЮМЗ-8040.2;

- визначено потужність, споживану на привод роторно-пальцевого робочого органа;

- визначено питомі енерговитрати розкидача солом'яної підстилки.

Ключові слова: **МОБІЛЬНИЙ АГРЕГАТ, РОТОРНО-ПАЛЬЦЕВИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН, КРУТНИЙ МОМЕНТ, ЧАСТОТА ОБЕРТАННЯ, ПОТУЖНІСТЬ, ПИТОМІ ЕНЕРГОВИТРАТИ.**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 ПРОГРАМА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	6
2 МЕТОДИКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	9
3 РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	14
ВИСНОВКИ.....	18
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	19

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Рекомендації з застосування безприв'язно-боксової технології утримання корів / ННЦ «ІМЕСГ» НААН України. – Запоріжжя, 2013 р., 36 с.

2. А. Париев. Экспериментальные исследования разбрасывателя подстилки с роторно-пальцевым рабочим органом / А. Париев, Б. Болтянский, О. Дробышев, Т. Коротченко // MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture - LUBLIN – RZESZÓW. 2016. Vol.18. No.1. 37-42.

3. Парієв А.О. Експериментальний зразок розкидача солом'яної підстилки / А.О. Парієв, О.О. Дробишев, Т.М. Коротченко // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник. – Кіровоград: КНТУ, 2015. – Вип. 45, Ч.1. – С. 223-227.

4. Париев А. Анализ та классификация разбрасывателей соломенной подстилки для крупного рогатого скота / А. Париев, С. Луц // Механизация, екологізація и конвертація биоресурсов в животноводстве: сб. научных. трудов. – Запорожье: Ин-т мех. животноводства НААН. ISSN2075-1591, 2011. – Вып. 1(7). – С. 260-264.

5. Ведомственные нормы технологического проектирования. Животноводческие предприятия. (комплексы, фермы, малые фермы). ВНТП – АПК – 01.05. – Киев, 2005, 64 с.

6. С. Луц, И. Шевченко, А. Париев. Пат. 73327 Украина, МПК (2006.01) А01К1/015. Устройство для разбрасывания подстилки; заявитель и собственник патента Ин-т мех. жив-ва НААН. – № и 2012 00793; заявл. 26.01.2012; опублик. 25.09.2012, Бюл. № 18.

7. Шевченко И.А. Обоснование конструктивно-технологической схемы разбрасывателя подстилки с роторно-пальцевым органом / И.А. Шевченко, А.А. Париев, Т.Н. Коротченко, С.М. Луц // Механизация, екологізація и конверта-

ция биоресурсов в животноводстве: сб. научных трудов. – Запорожье: Ин-т мех. животноводства НААН. ISSN2075-1591, 2012. – Вып. 2(10). – С.58-62.

8. Париев А.А. Технологическое обоснование использования кормораздатчика-смесителя для измельчения соломы на подстилку для крупного рогатого скота / А.А. Париев, Л.С. Воронин, Т.Н. Коротченко // Механизация, экологизация и конвертация биоресурсов в животноводстве: сб. научных трудов. – Запорожье: Ин-т мех. животноводства НААН. ISSN2075-1591, 2012. – Вып. 2(10). – С.160-164.

9. Парієв А.О. Апробація розкидача підстилки з роторно-пальцевим робочим органом у виробничих умовах / А.О Парієв, О.О. Дробишев, Т.М. Коротченко, Б.В. Болтянський // Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету [Електронний ресурс]. – Мелітополь: ТДАТУ, 2018. – Вип. 8, Т. 2. – С.74-81.