



НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ
ЦЕНТР
«ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА
ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА»



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
України



ПРЕДСТАВНИЦТВО
ПОЛЬСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
В КИЄВІ

МАТЕРІАЛИ
X-ї Міжнародної науково-технічної конференції
«Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві»

4-23 жовтня 2021 року

*У 2021 році конференція відбулася в рамках проведення
XXIX Міжнародної науково-технічної конференції ННЦ «ІМЕСГ»
«Технічний прогрес у сільськогосподарському виробництві»*

Глеваха - Київ
2021

УДК 631.171

Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві: X Міжнародна науково-технічна конференція, смт Глеваха Київської області – м. Київ, Україна, 4-23 жовтня 2021 року: матеріали конференції. Глеваха-Київ. 2021. 87 с.

В матеріалах конференції коротко викладені основні результати теоретичних та експериментальних досліджень з пріоритетних напрямків розвитку тваринництва та кормовиробництва. Наведені дані про ефективність результатів наукових досліджень та їх виробничої перевірки.

Матеріали розраховані на науковців та здобувачів наукового ступеня.

Організаційний комітет конференції: *Адамчук В.В.*, д.т.н., проф., академік НААН, директор Національного наукового центру «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства» (голова оргкомітету); *Собчук Генрік*, проф., директор Представництва Польської академії наук в Києві (співголова оргкомітету); *Братішко В.В.*, д.т.н., проф., декан механіко-технологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України (співголова оргкомітету); *Ребенко В.І.*, к.т.н., доц., доцент кафедри механізації тваринництва НУБіП України (секретар оргкомітету); *Кузьменко В.Ф.*, к.т.н., с.н.с., завідувач відділу біотехнічних систем у тваринництві та заготівлі кормів ННЦ «ІМЕСГ»; *Хмельовський В.С.*, д.т.н., проф., завідувач кафедри механізації тваринництва НУБіП України; *Фененко А.І.*, д.т.н., проф., головний науковий співробітник ННЦ «ІМЕСГ»; *Голуб Г.А.*, д.т.н., проф., професор кафедри тракторів, автомобілів та біоенергосистем НУБіП України; *Ткач В.В.*, к.т.н., с.н.с., провідний науковий співробітник ННЦ «ІМЕСГ»; *Ревенко І.І.*, д.т.н., проф., професор кафедри механізації тваринництва НУБіП України; *Роговський І.Л.*, д.т.н., доц., завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. М.П. Момотенка; *Чуба В.В.*, к.т.н., доцент, завідувач кафедри тракторів, автомобілів та біоенергосистем НУБіП України; *Заболотько О.О.*, к.т.н., доц., доцент кафедри механізації тваринництва НУБіП України; *Михайлович Я.М.*, к.т.н., проф., професор кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. М.П. Момотенка; *Сівак І.М.*, к.т.н., доц., доцент кафедри сільськогосподарських машин і системотехніки ім. П.М. Василенка НУБіП України; *Тітова Л.Л.*, к.т.н., доц., доцент кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. М.П. Момотенка НУБіП України.

Рекомендовано до видання:

вченою радою ННЦ «ІМЕСГ» (протокол № 14 від «24» листопада 2021 р.);
вченою радою механіко-технологічного факультету НУБіП України
(протокол № 3 від «18» листопада 2021 року)

Адреси для листування:

08631, Київська обл., Васильківський р-н, смт. Глеваха, вул. Вокзальна, 11
03041, Україна, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 12, к. 11

E-mail: nnc-imesg@ukr.net, mtf11k@ukr.net, info@animal-conf.inf.ua

Сайт конференції: <http://animal-conf.inf.ua>

© ННЦ «ІМЕСГ», 2021

© НУБіП України, 2021

ЗМІСТ

Boltianskyi O., Boltianska N.

Solving the problem of air pool pollution in the area of livestock farms..... 6

Bratishko V.V., Umanskyi M.O., Shulga S.M., Tiginova O.A.

Experimental studies of the process of ultrasonic disintegration of vegetable raw materials..... 8

Банга В.І.

Методика експериментальних досліджень потужності процесу дозування комбікормів індивідуальним роздавачем-дозатором 10

Болтянський Б.В.

Енергетична оцінка розкидача для внесення солом'яної підстилки..... 12

Бучковська В.І., Євстафієва Ю.М.

Правильне приготування кормів - основа успішної годівлі 15

Д'яков В., Болтянська Н.І.

Застосування роботів-пастухів в молочному скотарстві 17

Жданюк В.І., П'ятецька Д.В., Пирог Т.П., Леонова Н.О., Шевчук Т.А.

Утворення гіберелінів за внесення попередника біосинтезу у середовище культивування NOCARDIA VACCINII IMB B-7405.. 20

Жуков В.П.

Вплив кондиціювання зеленої маси люцерни на інтенсивність польової вологовіддачі 22

Жуков В.П.

Ефективність застосування ущільнювачів для трамбування сінажної маси люцерни посівної 25

Журавель Д.П.

Використання відновлюваної біосировини в енергетичних цілях 28

- Заболотько О.О., Герасимчук А.Л.**
Продукування молока в умовах євроінтеграції 30
- Заболотько О.О., Аркуліч Р.В.**
Оцінка елементів доільної установки для стабілізації
вакуумного режиму 33
- Комар А.С.**
Перепелиний послід в гранулах - ефективне органічне добриво.. 35
- Кузьменко В. Ф., Максименко В.В., Субота С.В.,
Пономаренко О.В., Оніщенко В.Б.**
Конструкційно-технологічна схема блоку для скошування
стеблових культур з силовим його електроприводом..... 38
- Кушнір В.П., Остапчук О.О.**
Особливості привода робочих органів вивантажувачів стеблових
кормів напірного типу 42
- Маніта І.Ю., Болтянська Н.І.**
Визначення ролі ресурсів в інтенсивному тваринництві..... 44
- Непарко Т. А., Болтянська Н.І.**
Шляхи інтенсифікації галузі свинарства 47
- Паніна В.В., Подлужний П.О.**
Проблеми технічного сервісу обладнання тваринницьких ферм.. 49
- Парієв А.О. Дробишев О.О., Коротченко Т.М., Болтянський Б.В.**
Енергоємність процесу розкидання рулонів стебельчастих
матеріалів кормороздавачем КТУ-10А з ножовими бітерами ... 52
- Парієв А.О. Філоненко Ю.А., Патика М.В.**
Результати досліджень процесу компостування органічних
відходів та рослинних решток ферм ВРХ з використанням
мікробних біопрепаратів 54

Подашевська О. І., Болтянська Н.І.

Перспективна енергозберігаюча технологія виробництва
концентрованих кормів 57

Поліщук В.М.

Дослідження виходу біогазу при метановому монозброджуванні
гною великої рогатої худоби 59

Ребенко В.І.

Станок для обробки дрібних тварин 63

Руткевич В.С.

Підвищення ефективності роботи привода подачі ножового
механізму вивантажувача стеблових кормів..... 66

Скляр О.Г., Гера А.М.

Обґрунтування технологічного процесу розподілу гною на
фракції з метою отримання органічного підстилкового
матеріалу для ВРХ 69

Скляр О.Г., Скляр Р.В.

Використання біодобрих в якості кормової добавки для тварин .. 72

Скляр Р.В., Володін О.А.

Агаліз існуючих конструкцій дозаторів для приготування
комбікормів..... 74

Хмельовський В.С., Мартинюк В.В.

Нерівномірне зношування стінок бункера
кормоприготувального агрегату 77

Хмельовський В.С., Ребенко В.І.

Тваринницька ферма круглої форми..... 80

Холодюк О.В.

Режим роботи AGRAS T16 у кормовиробництві 82

<http://www.tsatu.edu.ua/tsst/navchannja/pidruchniki-taposibniki/mashynovykorystannja-tehniky-v-tvarynnyctvi-lekciji/>

2. Скляр О.Г. Механізовані технології в виробництві сільськогосподарської продукції. Посібник-практикум / О.Г. Скляр, Р.В. Скляр, Н.І. Болтянська. Мелітополь: Люкс, 2019. 303с.

3. Скляр Р.В. Обґрунтування лінії виробництва гранульованих добрив з пташиного посліду. *Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві: Мат. VIII Всеукр. наук.-техн. конф.* Глеваха-Київ. 2020. С. 118-120.

4. Григоренко С.М. Технічні рішення щодо сушіння пташиного посліду. *Науковий вісник ТДАТУ*. Мелітополь, 2020. Вип. 10. Т. 2. URL: <http://www.tsatu.edu.ua/tsst/wpcontent/uploads/sites/6/naukovyj-visnyk-tdatu-2020-vypusk-10-tom-2.pdf>



УДК 664.73.05

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ КОНСТРУКЦІЙ ДОЗАТОРІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КОМБІКОРМІВ

Скляр Р.В., к.т.н., Володін О.А., магістрант

*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
radmila.skliar@tsatu.edu.ua*

Класифікація за конструктивними ознаками є найбільш обширною. Дозуючі пристрої поділяються залежно від типу приводу, принципу управління, виду дозування, способу подачі матеріалу, розташування дозувальних ємностей, виду руху робочих органів [1]. У загальному вигляді класифікація приведена на рисунку 1.

Системи об'ємних дозаторів безперервної дії.

Дозуючі пристрої, що реалізують об'ємний спосіб дозування, відміряють масу дозуемого матеріалу за його об'ємом. Вони включають в себе механізм дозування, що базується на різних типах робочих органів і пристроях контролю, а також пристрій регулювання кількості матеріалу [2].

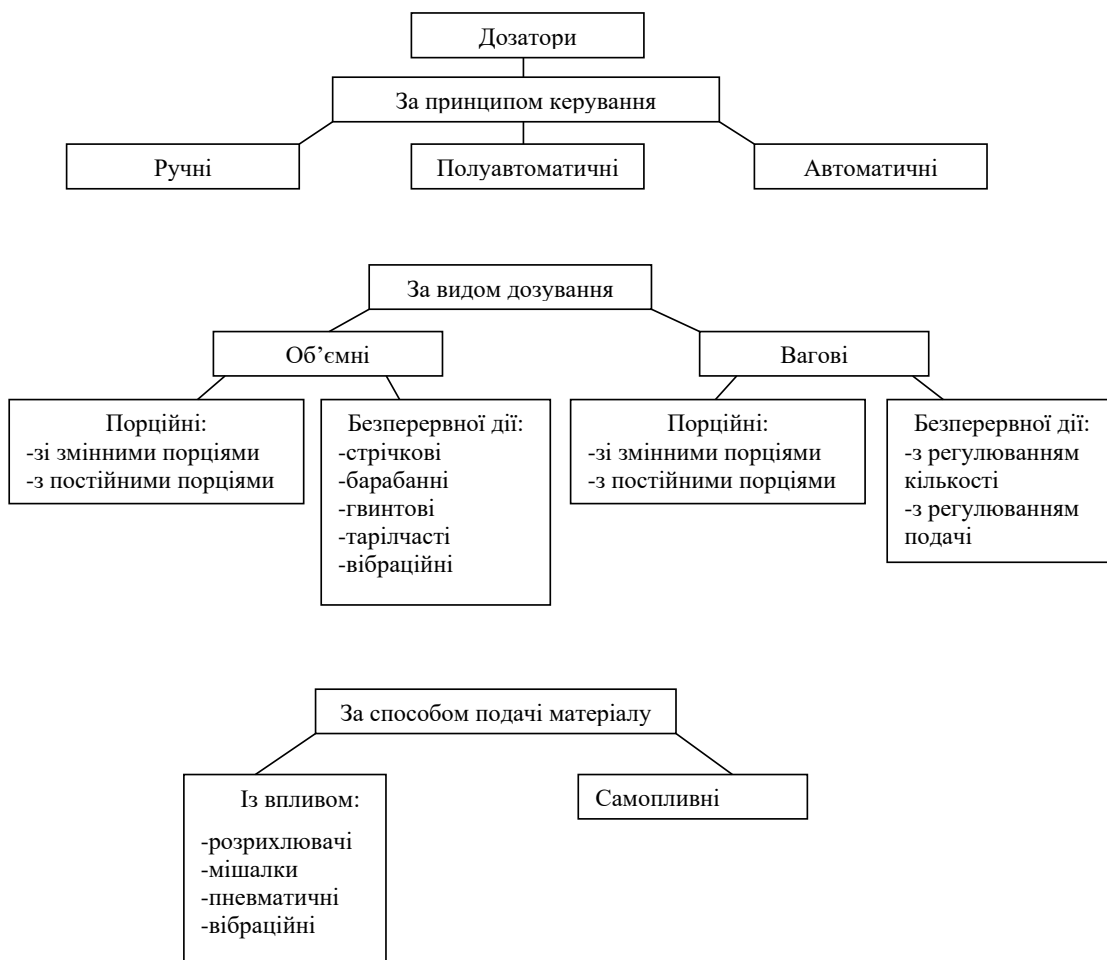


Рисунок 1 - Класифікація дозаторів сипучих матеріалів

Застосування об'ємного способу істотно спрощує процес дозування, однак у ряді технологічних процесів обмежує їх використання з причини неоднорідної внутрішньої структури сипучого матеріалу, недосконалого механізму спонукання до переміщення матеріалу [2], приводить до значної похибки у величині видаваних доз. Якість роботи цього типу пристроїв залежить від коливань щільності сипучого матеріалу, вмісту вологи, гранулометричного складу, форми частинок, насипної маси та інших показників.

Широке поширення в силу простоти конструкції, універсальності і достатньої точності отримали живильники стрічкового типу [2, 3]. Стрічкові дозатори застосовують для рівномірної видачі з бункерів сипучих матеріалів при невисоких витратах.

Такі дозатори, засновані на поступальному русі робочого органу, найбільшою мірою пристосовані до автоматизації процесу і часто використовуються для одержання багатокomпонентних сумішей. Нажаль, їх

недоліком є обмеження по продуктивності і незадовільна точність дозування.

Шнекові дозатори застосовують для дозування зерна, комбікорму, подрібнених коренеплодів та інших видів кормів. Так, в агрегатах ОКЦ [3] для приготування комбікормів всі витратні бункери (зернові і борошняні) обладнані дозуючими шнеками, привід яких здійснюється від мотор-редукторів через храповий механізм, що дозволяє у встановлених межах регулювати частоту обертання шнека і, як наслідок, витрату.

Великого поширення набули вібраційні дозатори з активатором [2]. До переваг дозаторів вібраційного типу відноситься створення дози протягом малого проміжку часу (до 10 с) у порівнянні з дозувальними пристроями з рухомими робочими органами, так як у них зупинка руху потоку матеріалу відбувається лише через кілька секунд після припинення руху робочого органу.

Системи автоматичного вагового дозування.

Вагові дозатори дозволяють з малою похибкою складати рецепти сумішей і тому застосування їх обов'язкове в лініях приготування преміксів, білково-вітамінних добавок і комбікормів підвищеної якості з введенням компонентів, що складають менше 3% суміші [4]. Застосування вагових дозаторів у комбікормовій промисловості, як правило, поєднується з порційним змішуванням компонентів і автоматизацією управління лініями.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Komar A. Definition of priority tasks for agricultural development. *Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference. «Multidisciplinary research»*. Bilbao, Spain 2020. Pp. 431-433.
2. Boltianskyi B., Dereza S., Grigorenko S., Syrotyuk S., Jakubowski T. The Process of Operation of a Mobile Straw Spreading Unit with a Rotating Finger Body-Experimental Research. *Processes*, 2021, 9 (7), 1144
3. Скляр Р.В. *Машини, обладнання та їх використання в тваринництві: підручник* / Р.В. Скляр та інш. К.: Видавничий дім «Кондор», 2019. 608 с.
4. Скляр О.Г. [Механізовані технології в виробництві сільськогосподарської продукції](#). Посібник-практикум / О.Г. Скляр, Р.В. Скляр, Н.І. Болтянська. Мелітополь: Люкс, 2019. 303с.



Наукове видання

Матеріали X-ї Міжнародної науково-технічної конференції
«Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві»

4-23 жовтня 2021 року

Відповідальні за видання:

В.І. Ребенко, доцент кафедри охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві НУБіП України,

В.Ф. Кузьменко, завідувач відділу біотехнічних систем у тваринництві та заготівлі кормів ННЦ «ІМЕСГ»

Технічний редактор – *О.В. Пономаренко* (ННЦ «ІМЕСГ»)

Інтернет-редактор – *В.І. Ребенко* (НУБіП України)

Підготовка до видання:

відділ біотехнічних систем у тваринництві

та заготівлі кормів ННЦ «ІМЕСГ»;

механіко-технологічний факультет НУБіП України