



НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР
«ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА»



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
України

МАТЕРІАЛИ

VIII-ї Всеукраїнської науково-технічної конференції
«Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві»

2-27 грудня 2019 року

Глеваха - Київ
2020

УДК 631.171

Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві: VIII Всеукраїнська науково-технічна конференція, смт Глеваха Київської області – м. Київ, Україна, 2-27 грудня 2019 року: матеріали конференції. Глеваха-Київ. 2020. 125 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.*, (голова оргкомітету), д.т.н., проф., академік НААН, директор Національного наукового центру «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства» (далі – ННЦ «ІМЕСГ»); *Михайлович Я.М.*, (співголова оргкомітету), к.т.н., проф., декан механіко-технологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України (далі – НУБіП України); *Братішко В.В.*, (секретар оргкомітету), д.т.н., ст. наук. співроб., доцент кафедри механізації тваринництва НУБіП України; *Фененко А.І.*, д.т.н., проф., головний науковий співробітник ННЦ «ІМЕСГ»; *Ревенко І.І.*, д.т.н., проф., професор кафедри механізації тваринництва НУБіП України; *Голуб Г.А.*, д.т.н., проф., завідувач кафедри тракторів, автомобілів та біоенергосистем НУБіП України; *Кузьменко В.Ф.*, к.т.н., с.н.с., завідувач відділу біотехнічних систем у тваринництві та заготівлі кормів ННЦ «ІМЕСГ»; *Хмельовський В.С.*, к.т.н., доцент, завідувач кафедри механізації тваринництва НУБіП України; *Ткач В.В.*, к.т.н., с.н.с., провідний науковий співробітник ННЦ «ІМЕСГ»; *Ребенко В.І.*, к.т.н., доцент, доцент кафедри механізації тваринництва НУБіП України; *Дешко В.І.*, к.т.н., с.н.с., провідний науковий співробітник ННЦ «ІМЕСГ»; *Заболотько О.О.*, к.т.н., доцент, доцент кафедри механізації тваринництва НУБіП України.

Рекомендовано до видання:

вченою радою ННЦ «ІМЕСГ» (протокол № 4 від «27» лютого 2020 р.);
вченою радою механіко-технологічного факультету НУБіП України
(протокол № 6 від «24» лютого 2020 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», 2020

© НУБіП України, 2020

ЗМІСТ

Бабин І.А.

Дослідження явища адгезії між відкладеннями і поверхнею
молокопровідної лінії 7

Болтянська Н.І.

Вплив переддоїльної стимуляції на рівень окситоцину..... 10

Болтянська Н.І.

Вплив способу доїння на жирність молока 12

Болтянська Н.І., Болтянський О.В.

Аналіз ринку вітчизняної сільськогосподарської техніки..... 15

Болтянська Н.І., Комар А.С.

Аналіз роботи ролика в прес-грануляторі 17

Болтянський О.В., Болтянська Н.І.

Основні тенденції розвитку агротехнологій і сільськогосподарської
техніки 20

Болтянський О.В., Болтянська Н.І.

Тенденції розвитку мобільних енергетичних засобів в розвинених
країнах 23

Брагінець М.В., Науменко О.А., Ревенко І.І.

Біотехнічна система тваринницького підприємства та її ефективність.. 25

Братішко В.В., Ребенко В.І., Шульга С.М., Тігунова О.О.

Шляхи підвищення кормової та енергетичної цінності рослинної
біомаси незернової частини врожаю сільськогосподарських культур . 27

Бугай Т.А.

Молочна продуктивність і швидкість доїння корів за використання
доїльних роботів..... 30

Гайденко О.М., Чипляка С.П., Подлесний М.В.	
З чого заготовити корм: характеристики основних кормів	32
Ганжа В.О., Ачкевич О.М.	
Аналіз основних характеристик та конструкцій робочих органів кормороздавачів-змішувачів	38
Гноєвий В.І., Гноєвий І.В., Бугай Т.А., Трішин О.К., Карпюк У.В., Кисличенко В.С.	
Якісний склад полісахаридного комплексу вегетативної маси кукурудзи	42
Городняк Р.В.	
Дослідження однорідності змішування дозатора-змішувача	45
Єременко О.І., Кузьменко В.Ф.	
Напрями удосконалення рулонних підбирачів з пресувальними камерами постійного об'єму	48
Єременко О.І.	
Технологія та засоби переробки спиртової барди із зернової сировини	51
Калівошко М.Ф.	
Технологічне забезпечення виробництва грубих кормів на землях забруднених радіоактивними речовинами	55
Калініченко Р.А., Войтюк В.Д.	
Вдосконалена енергоефективна технологія сушіння високовологих кормових матеріалів (спиртова барда, пивна дробина)	57
Капленко О.М., Заболотько О.О.	
Особливості приготування кормової суміші для корів в умовах тваринницької ферми	60
Комар А.С., Болтянська Н.І.	
Аналіз пристроїв для змішування біомаси	63

Комар А.С., Болтянська Н.І.

Класифікація пристроїв для змішування дисперсних матеріалів 65

Комар А.С., Мілько Д.О.

Доцільність використання паливних брикетів з відходів
сільськогосподарського виробництва 68

Котов Б.І., Грищенко В.О., Панцир Ю.І., Герасимчук І.Д.

Підвищення ефективності теплоутилізаторів вентиляційних викидів
тваринницьких приміщень 71

Кренців Я.І., Медведєва Л.Р., Шульга О.А., Гайденко О.М.

Сорти сої Інституту сільського господарства степу НААН як
важливе джерело кормозабезпечення 74

Кривунда Л.В., Ачкевич О.М.

Застосування горизонтально-шнекових кормороздавачів-змішувачів
для приготування сумішей підвищеної вологості 78

Кузьменко В.Ф., Максименко В.В., Єременко О.І., Толстушко М.М.

Використання прес - підбирача для осіннього збирання стебел
міскантусу 81

Куликівський В.Л.

Причини зниження продуктивності горизонтальних гвинтових
транспортерів..... 85

Мельников В.Я., Болтянська Н.І.

Залежність надоїв молока від інтервалів між доїннями 88

Науменко О.А., Тимчук Д.С.

Аналіз тенденції змін виробництва в галузі тваринництва 90

Новицький А.В.

Напрями забезпечення надійності засобів для приготування і роздачі
кормів в системі інноваційних процесів 94

Олійник Д.О., Брагінець М.В., Хмельовський В.С.	
Підвищення ефективності подрібнювача-змішувача кормів	97
Ратніков Є.М., Мілько Д.О.	
Екологічна необхідність і економічна доцільність переробки пташиного посліду	99
Ребенко В.І.	
Вибір обладнання для стрижки овець	102
Ребенко В.І., Хмельовський В.С.	
Підвищення ефективності виробництва продукції козівництва	104
Резніков І.В.	
Раціональні проектно-технологічні рішення розмірного ряду ферм з виробництва молока	105
Ружи́ло З.В., Троц А.А., Харьковський І.С., Засу́нко А.А.	
Метод діагностики механізмів та апаратів	110
Саратовський В.М., Брагінець М.В., Братішко В.В.	
Обґрунтування процесу роботи двохступеневого подрібнювача зелених кормів	112
Семенчук О.В., Заболотько О.О.	
Енергетична ефективність засобів для роздавання кормів.....	114
Скляр О.Г., Скляр Р.В.	
Аналіз роботи технологічної лінії розподілу гною на фракції.....	116
Скляр Р.В.	
Обґрунтування лінії виробництва гранульованих добрив з пташиного посліду	118
Холодюк О.В.	
Дистанційне зондування стану полів у кормовиробництві	121

УДК 637.11:636.2.083

ЗАЛЕЖНІСТЬ НАДОЇВ МОЛОКА ВІД ІНТЕРВАЛІВ МІЖ ДОЇННЯМИ

Мельников В.Я., бакалавр; Болтянська Н.І., к.т.н.
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
nataliia.boltianska@tsatu.edu.ua

У різних країнах інтервали між доїннями істотно відрізняються. У більшості країн використовуються 8...16-годинні інтервали між доїннями, що пояснюється специфікою фермерської праці. На крупних фермах практикується 12-годинний режим доїння. Дванадцятигодинний інтервал є найбільш оптимальним і передбачає доїння двічі в день. Надої молока збільшуються на декілька відсотків при рівних інтервалах в порівнянні з нерівними інтервалами між доїннями. Який механізм стоїть за цим явищем? Виділення молока починає зменшуватися через десять годин після останнього доїння, тоді як тиск у вимені росте. Через 35 годин після попереднього доїння процес секреції молока зупиняється (рис. 1).

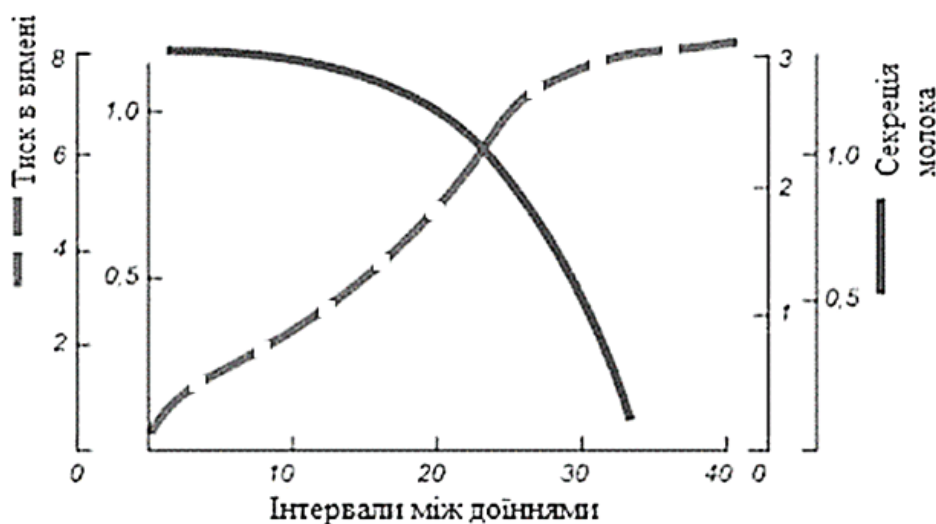


Рисунок 1 – Підвищення тиску усередині молочної залози і зменшення секреції молока при збільшенні інтервалів між доїннями

Зважаючи на сказане вище, витікає, що тиск у вимені є не єдиним чинником, регулюючим секрецію молока, – цю роль грають і інгібітори.

Отже, для оптимізації виробництва молока необхідно брати до уваги тривалість інтервалів між доїннями.

Довгий час звичайною практикою в індустріальних країнах було доїння двічі в день, що, в основному, обумовлювалося специфікою фермерської праці. Проте в деяких країнах, де робоча сила стоїть відносно дешево, практикується частіше доїння. За останні десять років фермери знов перейшли на частіше доїння, особливо на високопродуктивних стадах. Перехід від дворазового доїння до триразового доїння значно збільшує виробництво молока. Опубліковані дані показують, що в цьому випадку надої збільшуються на 5...25 % в день. Крім того, лактація стає тривалішою. Причиною підвищення надоїв при частіших доїннях може бути частіша дія гормонів, стимулюючих секрецію молока, на молочну залозу. З іншого боку, молоко містить інгібітор, що впливає на секрецію молока через негативний зворотний зв'язок. Отже, частіше видалення цього інгібітору сприяє підвищенню молоковіддачі. Цікаве те, що корови з маленьким вим'ям чутливіші до частоти доїнь. Чим менше цистерна, тим більше вплив частого виведення молока на секрецію, і чим більше цистерна, тим менше залежність від частоти доїння.

Часте доїння має довгостроковий і короткостроковий ефект. Короткостроковий ефект полягає в підвищенні надоїв через активізацію діяльності секреторних клітин, а довгостроковий ефект полягає в підвищенні кількості молока, що синтезується у вимені, зважаючи на збільшення кількості секреторних клітин. Останнє підтверджує, що можливо впливати на кількість секреторних клітин вимені протягом періоду лактації, що у свою чергу впливає на об'єм отриманого молока.

Відомо, що стан вимені поліпшується при частіших доїннях. Проте слід зазначити, що при частих доїннях діжки отримують більше ранок, тріщин і пошкоджень. З іншого боку, при частішому доїнні частота інфікування вимені знижується, а рівень соматичних клітин в молоці має тенденцію до зменшення. Частіші доїння сприяють частішому вимиванню бактерій з молочної залози, що частково пояснює поліпшення стану вимені. В цілому, як показують спостереження, частіші доїння сприяють підвищенню молоковіддачі у високопродуктивних корів, покращують їх здоров'я і самопочуття. Доїння частіше, ніж двічі в день більше відповідає звичайній поведінці і потребам корови, оскільки теля смокче вим'я 4...7 разів на день.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Болтянська Н.І. Обґрунтування технологічних параметрів механічного стимулювання (масажу) вимені високопродуктивних корів. *Праці ТДАТУ*. 2012. Вип. 2. Т. 5. С. 23-30.
2. Болтянська Н.І. Наслідки неправильної переддоїльної стимуляції вимені високопродуктивних корів. *Мат. VI-ї Наук.-техн. конф. «Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві»*. Глеваха, 2018. С. 11-13.
3. Болтянська Н.І. Залежність якісних і кількісних показників молока від якості механічної стимуляції вимені. *ТЕЗИ II Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні технології аграрного виробництва»*. Київ: НУБіП України, 2016. С. 109-110.
4. Болтянська Н.І. Оптимізація параметрів стимулюючих дій при виконанні підготовчих операцій доїння. *Праці ТДАТУ*. 2011. Вип. 11. Т. 5. С. 47-51.
5. Болтянська Н.І. Теоретична оцінка економічної ефективності виробництва молока. *Мат. II-ї Наук.-техн. конф. «Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві»*. Глеваха, 2013. С. 7-10.



УДК 631.173

АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ЗМІН ВИРОБНИЦТВА В ГАЛУЗІ ТВАРИННИЦТВА

Науменко О.А., Тимчук Д.С.

*Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка*

В агропромисловому виробництві України проходять процеси, які суттєво впливають на стан речей в тваринницькій галузі, що потребує глибокого комплексного аналізу для розробки перспективних стратегій постачання технічного оснащення ферм.

В сучасних умовах розвиток галузі тваринництва тісно пов'язаний з модернізацією виробництва. Не дивлячись на те що експорт тваринницької

Наукове видання

Матеріали VIII-ї Всеукраїнської науково-технічної конференції
«Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві»

2-27 грудня 2019 року

Відповідальні за видання:

В.В. Братішко, доцент кафедри механізації тваринництва 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.В. Братішко* (НУБіП України)

Підготовка до видання:
відділ біотехнічних систем у тваринництві
та заготівлі кормів ННЦ «ІМЕСГ»;
механіко-технологічний факультет НУБіП України