

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Національний університет біоресурсів і природокористування України

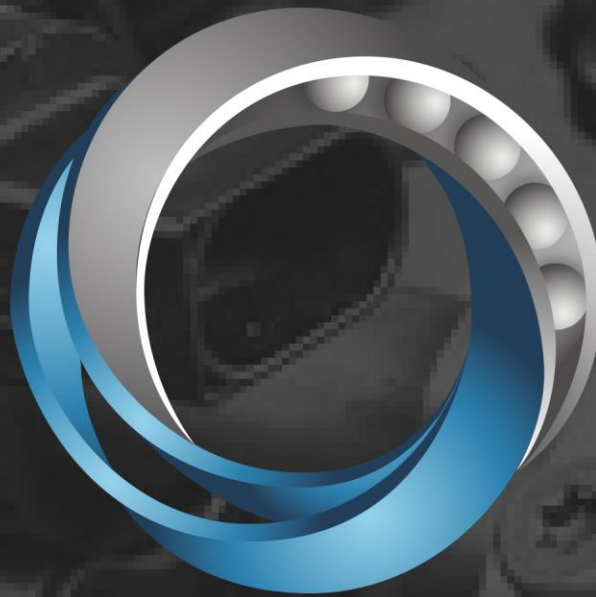
Сумський національний аграрний університет

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Білоруський державний аграрний технічний університет

Туркменський сільськогосподарський університет імені С.А. Ніязова

Харківська філія Українського науково-дослідного інституту прогнозування та випробування техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва імені Леоніда Погорілого



Міжнародна науково-практична конференція

ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ТА СЕРВІСНА ІНЖЕНЕРІЯ

присвячена 90-річчю ХНТУСГ
та 120 річниці з дня народження
академіка П.М.Василенка

15-16 жовтня 2020 року
Україна, Харків

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Сумський національний аграрний університет
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Білоруський державний аграрний технічний університет
Туркменський сільськогосподарський університет імені С.А. Ніязова
Харківська філія Українського науково-дослідного інституту прогнозування
та випробування техніки і технологій для сільськогосподарського
виробництва імені Леоніда Погорілого

МАТЕРІАЛИ
міжнародної науково-практичної конференції
«ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ТА СЕРВІСНА ІНЖЕНЕРІЯ»
15-16 жовтня 2020 року

Харків 2020

УДК 656
М 58
ISBN

Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Експлуатаційна та сервісна інженерія». – Харків: ХНТУСГ, 2020. – 242 с.

Матеріали засновані на виступах, аспірантів та молодих вчених на міжнародній науково-практичній конференції «Експлуатаційна та сервісна інженерія». Видання включає сучасні питання технологій та організацій сервісної інженерії машин аграрного виробництва і транспортних засобів, теорії експлуатації машино-тракторного парку, обладнання та устаткування сільського господарства та інноваційні рішення в рамках завдань сервісної інженерії останніх.

Головний редактор: Нанка Олександр Володимирович,
академік УНАНЕТ, ректор ХНТУСГ

Заступник головного редактора: Сайчук Олександр Васильович,
доктор технічних наук, доцент,
директор ННІ ТС ХНТУСГ

Редактор: Калінін Євген Іванович
доктор технічних наук, доцент,
завідувач кафедри надійності,
міцності, будівництва та технічного
сервісу машин імені В.Я. Аніловича
ХНТУСГ

© Харківський національний
технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка

2020 р.

| Організаційний комітет конференції

- Голова:** **Нанка Олександр Володимирович**, ректор Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, академік УНАНЕТ
- Заступник голови:** **Сайчук Олександр Васильович**, директор Навчально-наукового інституту технічного сервісу Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, д.т.н., доцент
- Члени комітету:** **Калінін Євген Іванович**, завідувач кафедри надійності, міцності, будівництва та технічного сервісу машин імені В.Я. Аніловича Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, д.т.н., доцент
- Новицький Андрій Валентинович**, завідувач кафедри надійності техніки Національного університету біоресурсів і природокористування України, к.т.н., доцент
- Зубко Владислав Миколайович**, завідувач кафедри тракторів, сільськогосподарських машин та транспортних технологій Сумського національного аграрного університету, к.т.н., доцент
- Тарельник В'ячеслав Борисович**, завідувач кафедри технічного сервісу Сумського національного аграрного університету, д.т.н., професор
- Дирда Віталій Іларіонович**, завідувач кафедри надійності та ремонту машин Дніпровського державного аграрно-економічного університету, д.т.н., професор
- Диха Олександр Володимирович**, завідувач кафедри зносостійкості машин Хмельницького національного університету, д.т.н., професор

Дмитрів Василь Тарасович, професор кафедри механіки та автоматизації машинобудування Інституту інженерної механіки та транспорту Національного університету «Львівська політехніка», д.т.н., професор

Миранович Олексій Валерійович, декан факультету технічного сервісу в АПК Білоруського державного аграрного університету, к.т.н., доцент

Лебедев Сергій Анатолійович, директор Харківської філії Українського науково-дослідного інституту прогнозування та випробування техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва імені Леоніда Погорілого, к.т.н., доцент

Тарасенко Віктор Євгенович, завідувач кафедри технології і організації технічного сервісу Білоруського державного аграрного університету, к.т.н., доцент

Лебедев Анатолій Тихонович, професор кафедри тракторів і автомобілів Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, д.т.н., професор

Медведев Євген Павлович, доцент кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, к.т.н., доцент

Антощенков Роман Вікторович, завідувач кафедри мехатроніки та деталей машин Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, д.т.н., доцент

Коваленко Валентин Олександрович, завідувач кафедри підйомно-транспортних машин і обладнання Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», к.т.н., професор.

Стрижак Всеволод Вікторович, доцент кафедри підйомно-транспортних машин і обладнання Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», к.т.н., доцент.

Скобло Тамара Семенівна, професор кафедри технологічних систем ремонтного виробництва Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, д.т.н., професор

Марченко Дмитро Дмитрович, доцент кафедри тракторів та сільськогосподарських машин, експлуатації і технічного сервісу Миколаївського національного аграрного університету, к.т.н., доцент.

Шумаков Ігор Валентинович, завідувач кафедри технології будівельного виробництва Харківського національного університету будівництва та архітектури, д.т.н., професор.

Салія Медея Гурамівна, доцент кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій Харківського національного університету будівництва та архітектури, к.т.н., доцент.

Коваль Владислав Романович, голова студентського комітету Навчально-наукового інституту технічного сервісу Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка

ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ МАШИННОГО ДОЇННЯ

Болтянська Н.І. к.т.н, доцент

*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
м. Мелітополь, Україна*

Доїння, в широкому сенсі – це комплекс зоотехнічних заходів, спрямованих на отримання молока від сільськогосподарських тварин. Можливості сучасного обладнання та автоматизованих систем управління стадом дозволяють ширше поглянути на технологію виробництва молока, яка інформаційно концентрується навколо процесу машинного доїння. Машинне доїння сьогодні стало своєрідним гравітаційним центром і є фінішним процесом виробництва молока. Процес машинного доїння корів стоїть в самому кінці довгого технологічного циклу, коли навіть самий незначний елемент може стати ключовою умовою ефективності, а незначна помилка однієї людини може перевернути зусилля цілого колективу [1,2]. В даний час в розвитку технології виробництва молока в країнах західної Європи сформувалися нові тенденції, які експортуються разом з сучасним обладнанням у вигляді програмних алгоритмів, що забезпечують роботу обладнання та управління стадом. Однак досвід показує, що нові підходи і технологічні рішення, які ми отримуємо разом з новим імпортованим обладнанням, вимагають адаптації до умов вітчизняних ферм [3,4].

Складові технології машинного доїння в умовах сучасних молочно-товарних ферм і комплексів приведено на рис. 1. Зворотній зв'язок при управлінні стадом і технічними процесами забезпечується шляхом системного аналізу інформації і синтезу рішень з використанням ресурсів комп'ютерних програм управління стадом.

З точки зору сучасної технології доїння селекція повинна бути орієнтована на формування стада з високопродуктивних тварин з інтенсивним метаболізмом і швидкими рефлекторними реакціями, які, на жаль, в більшості своїй є нестійкими до дії стресоутворюючих факторів [5]. Тому однією з основних проблем вітчизняного скотарства є те, що, в результаті недбалого ставлення до тварин, селекція перетворюється в «природний відбір», орієнтований на збереження стресостійкості тварин, які за визначенням непридатні до інтенсивних технологій, але здатні вижити в важких умовах [4]. Спроби компенсувати вибуття тварин стада закупівлею, в тому числі і за кордоном, як правило, не дає очікуваних результатів і негативно позначається на собівартості продукції. У той же час, доїння являє собою складний фізіологічний процес, головна мета якого полягає не тільки в швидкому, досить повному і з найменшими витратами праці, видоюванні молока, але і в створенні умов для стимуляції продуктивності тварини.

З огляду на те, що сьогодні вся ферма технологічно, технічно і інформаційно так чи інакше зав'язана на доїльному обладнанні, реалізація всіх без винятку процесів має бути узгодженою за місцем, часом і суттю з фізіологічними особливостями процесу утворення і виведення молока.

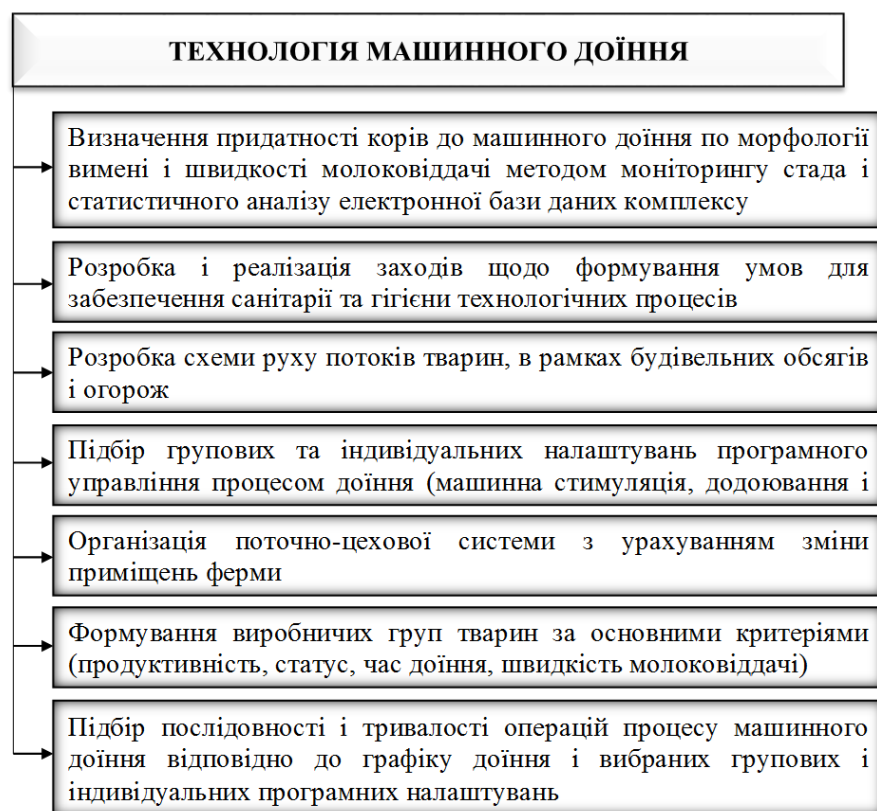


Рисунок 1 – Складові технології машинного доїння в умовах сучасних молочно-товарних ферм і комплексів

Суворе виконання технології машинного доїння необхідно для стимулювання у корів повноцінної молоковіддачі. Порушення умовно-рефлекторних ланок технології істотно знижує сприйнятливність організму до дії доїльного апарату. Тому, для збереження повної молоковіддачі необхідно якомога рідше міняти технологію утримання та доїння корів.

Список літератури

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.