

УДК 631.363.2

ШУМ, ЯК ФАКТОР КОМФОРТУ КОНЕЙ

О. О.ЗАБОЛОТЬКО, к.т.н., доцент

Н. В. БУРЛАКА, студент магістратури

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: zabolotko@nubip.edu.ua

Будівлі для утримання коней до них пред'являється комплекс обов'язкових умов, що забезпечують здоров'я тварин і зручність догляду за ними. У сучасних умовах коні живуть доволі у неприродному середовищі. Вибір води – за якістю, так і за експлуатаційними показниками обладнання – відповідальне завдання. Кінь споживає в середньому 20-50 літрів на день, залежно від пори року, температури навколишнього середовища, навантажень, спокою та віку тварини. Ця кількість становить приблизно 5% її живої маси.

Сучасні системи, за якими утримують коней є стаєнна. Головний елемент стаєнні - індивідуальні денники. За зоогігієнічним нормам розмір денника для жеребця-виробника становить 16 «квадратів», для підсосної кобили з лоша - 14 м², для племінного молодняка в тренінгу - 12 м². Кожен денник обладнується відповідними комплектами машин та обладнання (годовниці, засоби напування, комфорту, освітлення і ін.). Серед інших ключових факторів комфорту, також: температура; освітленість; рівень шуму; відсутність протягів; запиленість.

Наявність чистої води сприяє здоров'ю коней і дає високі результати при утриманні та відтворенні. Технологічні лінії водопостачання та напування, які доставляють воду до поїлок та самі напувалки, під час експлуатації створюють шум, який відрізняється від природного.

Аналіз літературних джерел [1-2] показує, що з комплексною механізацією виробничих процесів у тваринницьких підприємствах і фермерських господарствах рівні шумів в порівнянні з природними умовами значно вище. Шум – це сукупність звуків різної частоти та інтенсивності, що виникають у результаті коливального руху частинок у пружних середовищах (твердих, рідких, газоподібних). Поняття шумового забруднення формується в результаті вивчення впливу різноманітних звуків на біологічну істоту. Інтенсивність шумового забруднення (тиску) вимірюється в децибелах (дБА) та критеріями шуму (NC) - криві Noise Criteria застосовуються для визначення максимальних рівнів шуму фону в різних приміщеннях, залежно від їх призначення.

У сучасних тваринницьких приміщеннях шуми створюються в результаті роботи технологічного обладнання: механізмів і машин для мікроклімату, водопостачання та напування, , підготовки кормів та роздавання корму, кормороздавачі, прибирання гною та його видалення та ін.

Рівень шуму і частота звуку в тваринництві вивчені недостатньо. Однак наявні дані досліджень дозволяють вважати, що високий рівень шуму

шкідливий не тільки для обслуговуючого персоналу, а й для сільськогосподарських тварин. Багато шумів можна віднести до надмірних подразників, які викликають занепокоєння і стресовий стан. Виробничі шуми пригнічують умовно-рефлекторну діяльність організму, негативно впливають на здоров'я і продуктивність тварин.

Профілактиці шуму в приміщеннях для тварин необхідно приділяти велику увагу оскільки під впливом звукових подразників в організмі тварин відбуваються глибокі фізіологічні зміни: частішають пульс (на 8,9%) і дихання (на 35,2%), знижується використання кисню (на 13%), падає рівень теплопродукції (на 6,7%), погіршується поїдаємось корму (на 18,2%) і засвоювання корму (на 5,8%), зменшується продуктивність (на 5%). Великі шуми в приміщеннях ферм походять від неправильно встановлених і технічно неграмотно експлуатованих напувалок, теплогенераторів, вентиляторів та інших механізмів.

За розподілом енергії в часі розрізняють шуми: - постійні (рівень змінюється в часі не більше як на 5 дБ); - переривчасті (переривається паузами, при цьому тривалість шуму зберігається 1 с. і більше); - непостійні; - імпульсивні (шуми які мають ударний характер- рух заслінок загороді і ін.).

Зменшити шум можна за рахунок облаштування щілинних підлог замість прибирання гною мобільним транспортом або транспортерами. У тваринницьких приміщеннях не можна також допускати звуки радіорепродуктора, транзисторів, магнітофонів і впливу на тварин інших шумів. Шкала шуму (рівень шуму в децибелах): 120 - больовий поріг; 90 - трактор; 60 - розмова; 50 - тиха територія; 40 - тиха стайня; 30 - цокання годинника (на відстані 1 метра); 20 - шепіт; 10 - шелест листя від вітру і 0 - поріг чутності. Допустима інтенсивність шуму при низьких частотах 90 дБ, а при частотах понад 1 кГц 70 ... 85 дБ.

У сучасній технології виробництва продуктів тваринництва недостатньо повно реалізується комплекс зоогігієнічних вимог, що призводить до численних стресів, що приносить значний матеріальний збиток внаслідок зниження кількості та погіршення якості продукції.

На кафедрі були проведені дослідження рівня шуму при роботі напувалок різної конструкції при наповненні їх водою, за різним тиском води у системі водопостачання та конструкцією перепускового клапана напувалки.

Отже, для забезпечення подачі води в напувалку для коней за меншим рівнем шуму є жолобкові напувалки за постійним рівнем води системи водопостачання.

Список використаних джерел

1. Особливості проектування стайнь //Електронний ресурс / <https://blog.ntkzavod.com.ua/ua/stati/osobennosti-proektirovaniya-konyushen/>
2. Практичний посібник з конярства Утримання, догляд, навчання та використання коней //Електронний ресурс /

<https://eu.worldhorsewelfare.org/documents/horse-guide/ukranian-version-eu-horse-guide.pdf>

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***XII Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
118-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***20-21 лютого 2025 року
м. Київ***

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF LIFE AND ENVIRONMENTAL
SCIENCES OF UKRAINE
INSTITUTE OF MECHANICS AND AUTOMATICS OF
AGROINDUSTRIAL PRODUCTION OF THE NATIONAL
ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE
STATE BIOTECHNOLOGICAL UNIVERSITY



PROCEEDINGS

*XII International Scientific and Technical Conference dedicated
to the 118th anniversary of the birth of
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Vice President of the UAAS
KRAMAROV
Volodymyr Savovych
(1906-1987)*

«KRAMAROV'S READINGS»

*February 20-21, 2025
Kyiv*

УДК 631.17+62-52-631.3

Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 118-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, віцепрезидента УАСГН Крамарова Володимира Савовича (1906-1987) 20-21 лют. 2025 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2025. 662 с.

Proceeding of the XII International Scientific and Technical Conference dedicated to the 118th anniversary of the birth of Doctor of Technical Sciences, Professor, Vice President of the UAAS Kramarov Volodymyr Savovych (1906–1987), February 20–21, 2025, Kyiv / MES of Ukraine, National University of Life And Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv: Publishing center of NULES of Ukraine, 2025. 662 p.

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та студентів НУБіП України, провідних вітчизняних і закордонних вищих навчальних закладів та наукових установ, в яких розглядаються завершені етапи розробок.

The Proceedings presents abstracts of reports of scientific and pedagogical workers, research staff, graduate students and students of the NULES of Ukraine, leading domestic and foreign higher educational institutions and scientific institutions, in which completed stages of development are considered.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

- Ткачук В. А.** – ректор НУБіП України, голова організаційного комітету;
Тонха О. Л. – проректор з наукової роботи та інноваційної діяльності НУБіП України, заступник голови організаційного комітету;
Ружило З. В. – декан факультету конструювання та дизайну НУБіП України, заступник голови організаційного комітету;
Мельник В. І. – доцент кафедри надійності техніки НУБіП України, секретар організаційного комітету;
- Члени організаційного комітету:**
Автухов А. К. – завідувач кафедри сервісної інженерії та технології матеріалів в машинобудуванні імені О. І. Сідашенка ДБУ;
Адамчук В. В. – директор «ІМА АПВ НААН», академік НААН;
Альмейда А. – професор Політехнічного університету Браганси (Португальська Республіка);
Аулін В. В. – професор кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;
Арак М. – директор Тартуського технічного коледжу м. Тарту (Естонська Республіка);
Банний О. О. – заступник декана факультету конструювання та дизайну НУБіП України;
Бєлоєв Х. – радник ректора Університету «Ангел Кънчев» в м. Русе, академік Болгарської АН (Республіка Болгарія);
Борак К. В. – заступник директора ЖАТФК;
Братішко В. В. – декан МТФ НУБіП України;
Будяй О. В. – директор ТОВ «Манн+Хуммель Фільтрейшн Текнолоджі Україна»;
Булгаков В. М. – завідувач кафедри механіки НУБіП України, академік НААН;
Василенко М. О. – завідувач відділу «ІМА АПВ НААН»;
Васильковський О. М. – завідувач кафедри сільсько-господарського машинобудування ЦНТУ;
Войтюк Д. Г. – професор кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М. Василенка НУБіП України, член-кореспондент НААН;
Герук С. М. – завідувач кафедри агроінженерії ЖАТФК;
Джеонг Ілля – Голова представництва в Україні «HYUNDAI XITESOLUTION» (Республіка Корея);
Домейка Р. – декан відділення Агроінженірингу, Університету Вітаутаса Великого (Литовська Республіка);
Захарчук О. В. – завідувач відділу ННЦ «ІАЕ», член-кореспондент НААН;
Іванишин В. В. – ректор ЗВО «Подільський ДУ», академік НААН;
Ковалишин С. Й. – декан факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій ЛНУП;
Коренко М. – професор Інституту проєктування та інженерних технологій Словацького аграрного університету в м. Нітра (Словацька Республіка);

- Кувачов В. П.** – декан МТФ ТДАТУ імені Дмитра Моторного;
- Кульгавий В. Ф.** – генеральний директор ВГО «Українська асоціація аграрних інженерів»;
- Кюрчев С. В.** – ректор ТДАТУ імені Дмитра Моторного;
- Литовченко О. В.** – директор ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України»;
- Ловейкін В. С.** – завідувач кафедри конструювання машин і обладнання НУБіП України;
- Лопатько К. Г.** – завідувач кафедри технології конструкційних матеріалів і матеріалознавства НУБіП України;
- Лукач В. С.** – директор ВП «Ніжинський агротехнічний інститут» НУБіП України;
- Мельник В. І.** – провідний науковий співробітник відділу науково-технічної інформації НДЧ НУБіП України;
- Мельник В. І.** – професор кафедри оптимізації технологічних систем в рослинництві ДБУ;
- Надикто В. Т.** – професор ТДАТУ імені Дмитра Моторного, член-кореспондент НААН;
- Науменко О. А.** – професор кафедри сервісної інженерії та технології матеріалів в машинобудуванні імені О. І. Сідашенка ДБУ;
- Новак Я.** – професор Університету природничих наук у Любліні (Республіка Польща);
- Новицький А. В.** – завідувач кафедри надійності техніки НУБіП України;
- Ольт Ю.** – професор Інженерного інституту Естонського університету наук про життя (Естонська Республіка);
- Паскуці С.** – професор Департаменту агроекологічних і територіальних наук (DISAAT) університету Альдо Моро в м. Барі (Італійська Республіка);
- Пилипака С. Ф.** – завідувач кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну НУБіП України;
- Полянський П. М.** – завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін МНАУ;
- Пона Лукреція** – науковий дослідник Національного інституту досліджень і розробок машин і установок для сільського господарства та харчової промисловості (Румунія);
- Продеус О. В.** – керівник відділу збуту Манн+Хуммель GmbH;
- Роговський І. Л.** – завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка НУБіП України;
- Ромасевич Ю. О.** – заступник декана факультету конструювання та дизайну НУБіП України;
- Ревенко Ю. І.** – доцент кафедри надійності техніки НУБіП України;
- Русінс А.** – директор Улброкського наукового центру Латвійського університету природничих наук і технологій (Латвійська Республіка);
- Саченко В. І.** – Голова Ради Асоціації «Укрмашибуд»;
- Савченко В. М.** – доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу ПНУ;
- Сайчук О. В.** – директор ХДФПК імені В. І. Вернадського;
- Сиволапов О. В.** – директор ТОВ «Індустрія техногруп»;

Тін Ю Чен - голова китайського офісу філії університету в Лінї (Китайська Народна Республіка);

Фіндура П. – проректор Словацького аграрного університету в м. Нітра (Словацька Республіка).

Шарибура А. О. – завідувач кафедри агроінженерії та технічного сервісу ім. О. Семковича ЛНУП;

Яковенко І. А. – завідувач кафедри будівництва НУБіП України.