УДК 636.2.033:53

**КЛІНІКО-ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПІД ВПЛИВОМ ПАРАТИПОВИХ ФАКТОРІВ**

**С. Є. Чернявський, В. Ф. Зельдін, О. В. Сокрут,** кандидати сільськогосподарських наук

ДУ Інститут зернових культур НААН України

*Наведені результати досліджень впливу штучної аероіонізації в комплексі з ультрафіолетовим опроміненням на клінічні показники молодняку великої рогатої худоби при відгодівлі.*

***Ключові слова****: велика рогата худоба, штучна аероіонізація, ультрафіолетове опромінення, температура шкіри і тіла, частота пульсу, частота дихальних рухів.*

Характеристика клініко-фізіологічного стану піддослідних тварин при проведенні експерименту, має велике значення оскільки дозволяє детальніше аналізувати основні результати досліду [5]. Наприклад, зміни частоти скорочень серця і особливо частоти дихання у сільськогосподарських тварин в значній мірі залежить від погодних умов та мікроклімату. У тварин різного віку та ваги, за умов створення їм комфортного мікроклімату, нормалізується частота дихання, частота скорочень серця та інші клініко-фізіологічні показники [3]. Зважаючи на це при дослідженні ефективності використання штучної аероіонізації та ультрафіолетового опромінювання при відгодівлі бугайців ми не в останню чергу звернули увагу на їх клінічні показники.

Експериментальна частина роботи проведена в дослідному господарстві «Поливанівка» Дніпропетровської області. Задачею досліджень було вивчення м’ясної продуктивності бугайців на відгодівлі під впливом різних концентрацій аероіонів в комплексі з ультрафіолетовим опроміненням з наступним встановленням найбільш ефективних і оптимальних режимів обробки. Було сформовано чотири дослідні та одну контрольну групи бугайців віком 15 місяців по 15 голів в кожній групі. Тварини дослідних груп оброблялися комплексною дією негативних аероіонів та ультрафіолетових променів. Концентрацію аероіонів по групам становила від 400 тис. до 1 млн. іонів/смі. Доза ультрафіолетового опромінення для всіх дослідних груп складала 260 мер•год/м2. Контрольна група без впливу комплексного фактору. Курс обробки складався з двох 30-денних періодів з перервою у 20 днів. Сеанс обробки тварин проводили один раз на добу впродовж 60 хвилин.

Вивчення результатів клінічного стану піддослідних бугайців під впливом комплексної дії штучної аероіонізації та ультрафіолетового опромінення наведені в таблиці.

Результати досліджень та біометричної обробки отриманих показників [4] показують, що під дією комплексного фактору у тварин дещо підвищувались температура шкіри і частота пульсу, а частота дихання знижувалась.

В той же час, отримані результати свідчать, що впродовж досліду показники клінічного стану тварин, які оброблялися штучною аероіонізацією та ультрафіолетовим опроміненням, не виходили за межі фізіологічних норм [1]. Так, температура тіла у піддослідних тварин знаходилась в межах 37,4–38,9С. Частота пульсу у тварин всіх груп коливалась від 63 до 75 ударів за хвилину, а частота дихання від 24 до 30 дихальних рухів за хвилину. В середньому це становило в дослідних та контрольній групах, відповідно: частота пульсу – 66,1–67,39 та 64,47 ударів за хвилину, частота дихання – 25,30–26,15 та 27,39 дихальних рухів за хвилину, що узгоджується з данними інших дослідників [2, 6, 7].

Отже, встановлені деякі зміни клінічних показників під дією легких негативних іонів та ультрафіолетових променів. Бугайці дослідних груп характеризувались підвищеними показниками температури шкіри у порівнянні з контрольними. В III та IV групах ця різниця становила 0,47–0,48°С (Р<0,05). Спостерігалась певна залежність частоти пульсу та дихальних рухів у тварин під дією іонізації та ультрафіолетового опромінювання. Вірогідне підвищення частоти пульсу відзначено у бугайців всіх дослідних груп. В I групі різниця порівняно з контролем становила 2,6% (Р<0,01), в II – 3,2% (Р<0,01), в III – 4,1% (Р<0,001) та в IV групі – 4,5% (Р<0,001). Зниження кількості дихальних рухів з вірогідною різницею середніх було встановлено в I, III та IV дослідних групах і дорівнювало, відповідно, 6,4 (Р<0,05), 8,3 (Р<0,01) та 7,8% (Р<0,01). Температура тіла у бугайців дослідних груп не змінювалась порівняно з аналогами контрольної групи.

***Висновки.*** Штучна аероіонізація та ультрафіолетове опромінювання не мали негативного впливу на показники клінічного стану піддослідних тварин, і відповідали фізіологічній нормі. Вірогідне підвищення температури шкіри, обумовлене аероіонним потоком та ультрафіолетовими променями, покращує її кровообіг та живлення.

**Бібліографічний список**

1. Азимов Г. И. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных / Г. И. Азимов, В. И. Бойко, А. П. Елисеев. – М.: Колос, 1978. – 414 с.

2. Андрюшин С. С. Влияние ультрафиолетовой радиации на интенсивность тканевого дыхания в коже телят / C. С. Андрюшин // Материалы симпозиума «Вопросы адаптации сельскохозяйственных животных». – Краснодар: СХИ, 1971. – С. 253–255.

3. Аршавский И. А. Физиологические механизмы и закономер­ности индивидуального развития: Основы негэнтропийной теории онтогенеза / И. А. Аршавский. – М.: Наука, 1982. – 270 с.

4. Коваленко В. П. Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці: Навчальний посібник / В. П. Коваленко, В. І. Халак, Т. І. Нежлукченко, Н. С. Папакінд.– Херсон: Олді-Плюс, 2010. – 240 с.

5. Овсянников А. И. Основы опытного дела в животноводстве / А. И. Овсянников. – М.: Колос, 1976. – С. 7–130.

6. Овчарова В. Ф. Изменение высшей нервной деятельности у животных под воздействием отрицательной аэроионизации / В. Ф. Овчарова // Аэроионизация в гигиене труда. – Л.: Медгиз, 1966. – С. 74–77.

7. Павлов В. Ф. Проникновение ультрафиолетовых лучей через шерсть в организм крупного рогатого скота и лошадей / В. Ф. Павлов, И. Л. Мельник // Использование ультрафиолетового излучения в животноводстве. – М.: Изд-во акад. наук СССР, 1963. – С. 85–92.

**1. Показники клінічного стану піддослідних тварин (n = 5, X ± Sx)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показники** | **Групи** | | | | |
| **контроль** | **I дослідна** | **II дослідна** | **III дослідна** | **IV дослідна** |
| Температура шкіри,°С | 35,4±0,10 | 35,7±0,13 | 35,7±0,14 | 35,9±0,12 | 35,9±0,11 |
| Температура тіла, °С | 38,9±0,21 | 38,8±0,15 | 38,9±0,19 | 38,7±0,14 | 38,9±0,26 |
| Частота пульсу | 64,5±0,18 | 66,1±0,30 | 66,5±0,41 | 67,1±0,15 | 67,4±0,45 |
| Частота дихання | 27,4±0,37 | 25,7±0,39 | 26,2±0,38 | 25,3±0,26 | 25,4±0,35 |