

культуре, религии и экономике. Рассмотрим основные аспекты взаимодействия финикийцев с животными.

**Животные в искусстве.** В финикийском искусстве часто встречаются изображения животных, как реальных, так и фантастических. Сцены на саркофагах, рельефах и печатях часто включают львов, быков, грифонов и сфинксов, что свидетельствует о влиянии месопотамской и египетской культур.

**Изображения на предметах.** На культовых топорах и надгробных стелах изображались священные сцены, где животные могли играть символическую роль. Финикийцы изготавливали серебряные вазы с золотыми крышками, искусно отлитыми в виде головы быка, львиной пасти или сказочной птицы с острым клювом и распростертыми крыльями.

**Животные в хозяйстве.** Наряду с выращиванием винограда и оливок, финикийцы разводили мелкий рогатый скот (овец и коз), что обеспечивало их шерстью для изготовления знаменитых пурпурных тканей.

**Религиозные ритуалы.** В финикийской культуре существовали ритуалы приношения животных в жертву, что подтверждается археологическими находками в храмах.

**Животные как товары торговли.** Будучи купцами, финикийцы перевозили экзотических животных, слоновую кость и шкуры в рамках своей торговой сети по Средиземноморью.

**Заключение.** Несмотря на то, что прямых данных о содержании домашних питомцев сохранилось мало, роль животных в финикийской цивилизации была значительной.

**Литература.** 1. Финикия [Электронный ресурс] // Мировая историческая энциклопедия. – Режим доступа : <https://www.worldhistory.org/Phoenicia/>. – Дата доступа : 16.03.2026.

УДК 636.1.051: 66.636.:616.2

**КНЯЗЕВА К.К.**, аспирант (Российская Федерация)

Научный руководитель **Клетикова Л.В.**, док. биол. наук, профессор  
ФГБОУ ВО «Верхневолжский государственный аграрный университет»,  
г. Иваново, Российская Федерация.

## **МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ ОКСИГЕНАЦИИ КРОВИ И ПУЛЬСА ЛОШАДЕЙ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПУЛЬСОКСИМЕТРА**

**Введение.** Уровень насыщения крови кислородом является одним из важнейших показателей при патологиях дыхательной системы у лошадей. Определение оксигенации крови по газам крови традиционным методом (забор артериальной крови) в полевых условиях сопровождается риском гибели животного.

Цель исследований – определить эффективность применения медицинского прибора пульсоксиметр для измерения оксигенации крови лошадей в полевых условиях.

**Материалы и методы исследований.** Медицинский прибор – пульсоксиметр предназначен для экспресс-оценки уровня оксигенации капиллярной артериальной крови и определения пульса у человека. В основе лежит использование многоволновой спектрофотометрической технологии, включающей 7–12 длин волн света. Эта спектрофотометрическая технология позволяет непрерывно определять гемоглобин, предоставляя оценку на основе его абсорбционных характеристик [4]. Средний диапазон измерения прибора: уровень сатурации от 35 до 100 %, величина пульса от 30 до 250 уд/минуту. Прибор фиксируется на указательном пальце, помещенном в специальное углубление.

При подборе максимально эффективной зоны у лошади было принято решение закреплять прибор на ухе [1, 2]. Для этого машинкой для стрижки удалили волосяной покров с дорсальной поверхности ушной раковины, затем очистили от загрязнений с использованием безспиртового дезинфицирующего раствора хлоргексидина. Ухо сложили пополам вдоль продольной оси и аккуратно вставили в углубление пульсоксиметр, предназначенный для пальца человека.

Показателем нормальной сатурации кислорода крови является 95-98 %; показатель ниже 90 % указывает на гипоксию [1, 3].

**Результаты исследований.** По итогам апробации было отмечено: большинство животных относится к данной процедуре настороженно, но не проявляет тревожности и лишь для единичных лошадей потребовалась дополнительная фиксация.

**Закключение.** Таким образом, данные приборы можно применять в полевой ветеринарии лошадей для измерения сатурации капиллярной крови и измерения пульса при патологиях дыхательной системы.

**Литература.** 1. Тарабрин, И. В. Оксигенация крови лошадей как показатель работоспособности / И. В. Тарабрин, В. В. Усенко // Тимирязевский биологический журнал. – 2023. – Т. 1, № 4. – С. 69-80. 2. Matthews, N. S. An evaluation of pulse oximeters in dogs, cats and horses / N. S. Matthews, S. Hartke, J. C. Allen // Vet. Anaesth. Analg. – 2003. – № 30 (1.) – P. 3-14. 3. Pulse oximetry in horses / K. J. Whitehair, G. C. Watney, D. E. Leith, R. M. Debowes // Vet. Surg. – 1990. – № 19 (3.) – P. 243-248. 4. Accuracy and trending capability of haemoglobin measurement by noninvasive pulse co-oximetry in anaesthetized horses / H. Tayari, D. Flaherty, S. Schauvliege [et al.] // Veterinary Anaesthesia and Analgesia. – 2022. – Vol. 49, Issue. 1. – P. 76-84.