

Сиротина Марина Валерьевна

кандидат биологических наук
Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова
mvsirotna@gmail.com

Орлов Артём Юрьевич

Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова

Баранов Александр Васильевич

доктор биологических наук
Костромской НИИСХ Россельхозакадемии
knich@kosnet.ru

СТРОЕНИЕ НОСОВОГО ЗЕРКАЛА У ЛОСЕЙ

В статье изложены результаты исследований морфологии носового зеркала у европейского лося, обитающего в условиях полувольного содержания на Сумароковской лосеферме. Выявлены животные, отличающиеся по форме и типу дерматоглифа носового зеркала, отмечена возможность использования носового зеркала в качестве фена при изучении природных популяций европейского лося.

Ключевые слова: европейский лось, носовое зеркало, Сумароковская лосеферма.

Лось (*Alces alces*) – самый крупный из оленей, обитающих на территории России. В Костромской области встречается подвид – Европейский лось – *A. alces alces* Linnaeus, достигающий высоты в холке до 216 мм и веса до 500 кг. Верхняя губа лося имеет не покрытый шерстью участок гребешковой кожи с папиллярным узором, выполняющий рецепторную и терморегуляционную функции – носовое зеркало. Вопрос о строении носового зеркала европейского лося изучен слабо, встречаются лишь отдельные сведения. Так, И.И. Соколов (1959) отмечает, что носовое зеркало европейского лося имеет ромбическую или эллиптическую форму, в отличие от животных подвита Восточно-Сибирский или американский лось, носовое зеркало которых имеет грушевидную или Т-образную форму. Между тем давно прорабатываются вопросы о строении, маркерной значимости и связи с хозяйственно-полезными признаками носогубного зеркала крупного рогатого скота (Трофименко А.Л., 1991; Сиротина М.В., Баранов А.В., 2008, 2009), изучаются дерматоглифические особенности носогубного зеркала маралов в связи с пантовой продуктивностью (Малофеев Ю.М., Липовик В.О., Липовик А.С., 2010, 2011), особенности дерматоглифики и микроморфологии носогубного зеркала ягнят (Малофеев Ю.М., Липовик В.О., Липовик А.С., 2010).

Так, Ю.М. Малофеев, В.О. Липовик, А.С. Липовик (2010), проведя исследования на 60 маралах, выделили у этих животных два типа дерматоглифа носогубного зеркала: «малина» и «каменная брусчатка» – и обнаружили различия в пантовой продуктивности животных с разными дерматотипами.

В связи с вышеуказанным, целью исследований было изучение строения носового зеркала у европейского лося. Нами были обследованы лосята в возрасте от двух дней до одного месяца, родившиеся на Сумароковской лосеферме, расположенной в Красносельском районе Костромской области,

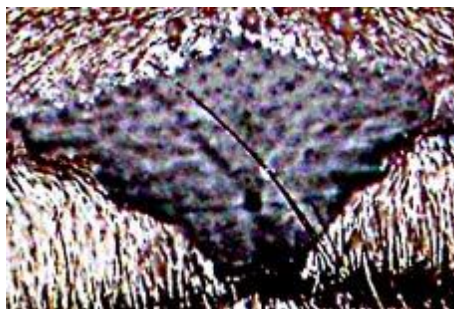
выборка составила 18 животных. Съёмка носового зеркала производилась цифровым фотоаппаратом с расстояния 20–30 см, после чего фотографии выводились на экран компьютера и анализировались.

В результате исследований обнаружено, что форма носового зеркала у лосей популяции, находящейся в условиях полувольного содержания на Сумароковской лосеферме, весьма разнообразна. Нами выявлены животные с ромбической, Т-образной и грушевидной формами носового зеркала (см.: рис. 1).

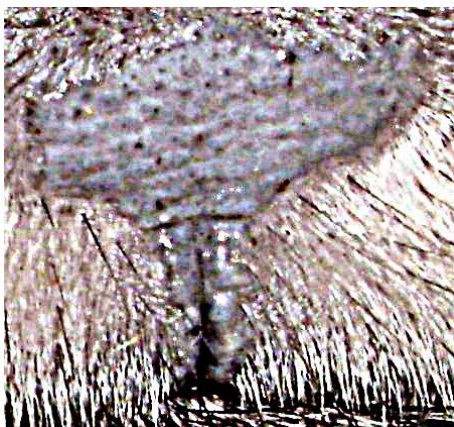
Так, 38,39% исследованных животных имели Т-образную форму носового зеркала, 33,33% – грушевидную и 27,78% – ромбическую. Причём встречаемость указанных форм носового зеркала существенно различается у самцов и самок. Так, Т-образную форму носового зеркала имели 57,15% самцов и 42,85% самок. Грушевидная форма носового зеркала была отмечена у 83,33% самок и 16,67% самцов, а ромбическая – у 80,00% самок и 20,00% самцов.

Носовое зеркало большинства исследованных животных имеет вертикальную борозду, разделяющую нижнюю часть зеркала на две симметричные половины, особенно отчётливо она просматривается на носовом зеркале Т-образной формы (рис. 1Б). Поверхность носового зеркала покрыта мелкими и крупными папиллярными бородавочками, которые могут иметь мелкозернистый вид – тип «малина» (рис. 1) и вид более крупных образований – тип «брусчатка» (рис. 2).

Кожа млекопитающих состоит из двух основных слоёв – эпидермиса и дермы. Эпидермис – поверхностный слой кожи, которым она контактирует с окружающей средой, верхняя часть которого подвергается ороговению и постоянно слущивается. Дерма (собственно кожа) – подстилает эпидермис, отграничена от него базальной мембраной, образована соединительной тканью и состоит из сосочкового и сетчатого слоёв. Верхний сосочко-



А



Б



В

Рис. 1. Форма носового зеркала у европейского лося: А – ромбическая; Б – Т-образная; В – грушевидная

вый слой дермы образуют высокие выпячивания – эпидермальные сосочки, которым соответствуют углубления лежащего на них эпидермиса. Рельеф наружной поверхности носового зеркала представлен системой макроскопических бородавочек или валиков, разделённых бороздами. В центре валиков располагаются протоки желёз, а сами валики складываются в определённый узор.

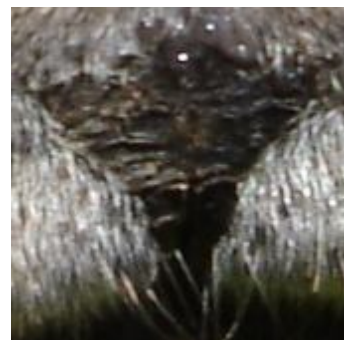


Рис. 2. Дерматотип носового зеркала «брусчатка»

У крупного рогатого скота дерматоглифический узор носогубного зеркала является строго индивидуальным (хотя и классифицируется на ряд дерматотипов) и позволяет идентифицировать животное подобно идентификации по отпечаткам пальцев человека. Очевидно, что индивидуальным является и дерматоглифический узор носового зеркала лосей. Нами, в процессе исследований, не было обнаружено животных с абсолютно одинаковыми дерматоглифами носового зеркала. Поэтому носовое зеркало лосей, его форму и дерматоглифический узор можно использовать в качестве фенов при изучении природных популяций лося для их качественной характеристики.

Библиографический список

1. Соколов И.И. Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 1. Вып. 3: Копытные звери. – М.: Изд-во Академии наук, 1959. – 503 с.
2. Сиротина М.В., Баранов А.В. Полиморфизм дерматоглифов носогубного зеркала крупного рогатого скота. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2008. – 96 с.
3. Сиротина М.В., Баранов А.В. Фенетика носогубного зеркала крупного рогатого скота. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2009. – 215 с.
4. Малофеев Ю.М., Липовик В.О., Липовик А.С. Дерматоглифические особенности носогубного зеркала маралов в связи с пантовой продуктивностью // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2010. – №9 (71). – С. 65–67.
3. Малофеев Ю.М., Липовик В.О., Липовик А.С. Микроморфология носогубного зеркала маралов в возрастном аспекте // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011. – №1 (75). – С. 74–77.
4. Малофеев Ю.М., Липовик В.О., Липовик А.С. Видовые особенности дерматоглифики и микроморфологии носогубного зеркала у новорожденных маралов и ягнят // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2010. – №6 (68). – С. 73–77.