

Бикмурзина Ф. Д., Крученкова Е. П.

**Инициатива и другие факторы, влияющие на взаимодействие северного морского котика (*Callorhinus ursinus* Linnaeus, 1758) и человека-тренера в процессе обучения**

*Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

Северный морской котик - вид с развитыми когнитивными способностями, поэтому взаимодействие с человеком и обучение - важный фактор улучшения благополучия этих животных в неволе. В июне-июле 2019 года в Московском Зоопарке мы сняли на видео 47 тренингов, во время которых животные получали пищу за выполнение команд. Проанализировано 149 эпизодов выполнения команды трехлетней самкой Дори и 333 эпизода выполнения команды годовалым самцом Роджером. Мы анализировали обучение навыку “ПРИКОСНОВЕНИЕ”, который заключается в том, что животное должно выдержать контакт с тренером столько времени, сколько необходимо тренеру. Навык отрабатывается в рамках «медицинского тренинга» в большинстве программ обучения животных в неволе. Нами сравнивались 2 способа выработки навыка “ПРИКОСНОВЕНИЕ”: “по инициативе тренера”, когда тренер прикасается к животному, и “по инициативе животного”, когда животное прикасается к руке тренера по команде. При покадровом анализе видеозаписи успех выполнения команды оценивали по семибалльной шкале: низкие оценки соответствуют выполнению с ошибками, а высокие - успешному. Были построены кривые обучения. Рассматривали такие факторы успешности: (1) СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ: какой применялся метод выработки навыка; (2) ТРЕНЕР: с животными работали 4 профессиональных кипера; (3) ИНТЕНСИВНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ: как сильно давит тренер на тело животного и насколько обширен этот участок тела; (4) ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ: порядковый номер сессии обучения. Показано, что все факторы оказывают достоверное влияние на успех, однако наиболее значимым был метод обучения: оценки резко повысились после предоставления животному возможности инициировать контакт, даже несмотря на то, что время контакта регулируется тренером. Если прикосновение начинает тренер, обучение идет медленно. Таким образом, тактильные контакты с человеком, возникающие в результате действий самого животного, быстро формируются и не вызывают негативных реакций. Мы обсуждаем роль инициативы для благосостояния животных в неволе.

Bikmurzina F. D., Kruchenkova E. P.

**Initiative and Other Factors, Influencing Interaction between Human and Northern Fur Seal (*Callorhinus ursinus*) during the Process of Learning**

*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*

Northern fur seals have high cognitive abilities and need appropriate cognitive and physical tasks to feel well. Both training and interaction between human and seal fit best to improve their welfare in captivity. 47 videos were filmed in Moscow Zoo during June and July of 2019. We analyzed episodes of seals' response to a command: 149 episodes of performance of three years old female Dori and 333 episodes of performance of a year old male Rodger. We analyzed training of a skill called “TOUCH” when animals are learnt to endure a human's touch. It is crucial for safe and effective veterinary examination. Zoo animals are trained this skill worldwide. We compared two methods of training “TOUCH”: when the keeper touches the animal (we called it “keeper's initiative”) and when the animal touches the keeper after a command (we called it “animal's initiative”). We performed frame-by-frame video analysis and rated the animal's performance on a seven-point scale. The lower points of scale mean no success and vice versa. Then we constructed learning curves. We analyzed the impact on learning of the following factors: THE WAY OF TRAINING: what method was used to train an animal; KEEPER'S INDIVIDUALITY: 4 trainers were working with animals; THE INTENSITY OF INTERACTION: is the touch gentle or tough? How extensive is the area of the animals' body being touched? TIME OF LEARNING: a serial number of episodes of learning. We showed that every factor has a significant statistical effect. The

way of training was the most significant. When it became possible for animals to touch the keeper on their own initiative, the success points of learning raised dramatically, although a duration of touching was controlled by the keeper. The learning is complicated when the other method is used. Thus tactile contacts with humans are quickly formed and do not cause negative reactions if they are initiated by the animal. We discuss the role of the initiative for animal welfare in captivity.