

## РАЗЛИЧИЯ В ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ФОРМАХ ПОВЕДЕНИЯ У ЗЕЛЕННОЙ ИГУАНЫ

А. В. Медведева

Так как поведение животного является доступным для наблюдения результатом работы его нервной системы, оценка поведения рептилий позволяет проверять предположения о том, как и почему они реагируют на те или иные стимулы.

Наблюдение за пятью особями зеленой игуаны (*Iguana iguana* L.) проходило в экзотариуме на базе Минского зоопарка. Исследования проводились в период с июня по ноябрь 2015 года и включали себя 5 часов наблюдений методом сплошного протоколирования каждый месяц в течение светового дня. Всего было проведено 30 часов наблюдений.

Наблюдаемые игуаны содержались в различных террариумах, в группах (Герми, Гарри) и одиночно (Рон, Сева, Драко). Гарри, Рон, Сева и Драко являются половозрелыми самцами возрастом от трех до пяти лет. Герми – половозрелая самка игуаны.

По результатам наблюдений нами было выделено 22 различных поведенческих паттерна, а также осуществлен сравнительный статистический анализ каждого из них.

Статистический анализ проводился при помощи программы Statistica 8.0 при использовании непараметрического Н-теста Крускала-Уоллиса, так как в выборках не наблюдалось нормального распределения. При этом уровень значимости для всех тестов был определен как  $p=0,05$ .

Статистически достоверные отличия были выявлены в таких паттернах, как:

**1. Хождение** ( $p = ,0078$ ). На рисунке 1 можно заметить значительную разницу в двигательной активности игуан. После статистического анализа данных можно говорить о том, что наиболее выражен паттерн «хождение» в поведении Герми, наименее выражен – в поведении Драко.

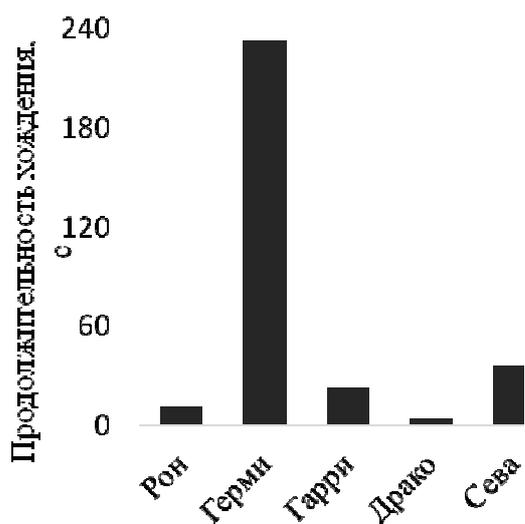


Рис. 1 Различия в интенсивности хождения всех игуан

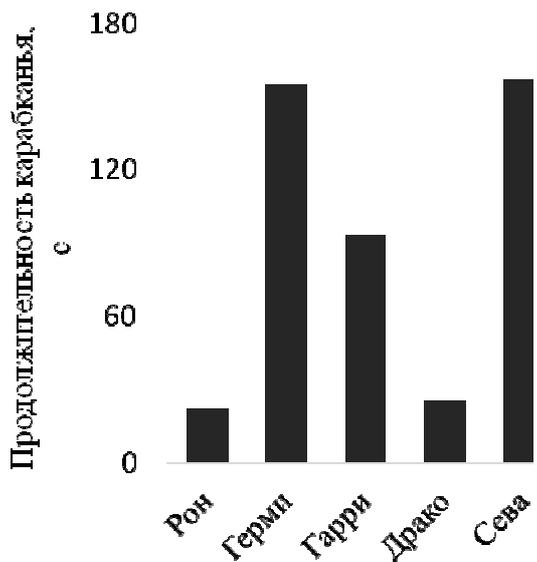


Рис.2. Различия в интенсивности карабканья всех игуан

## 2. Карабканье ( $p = ,0169$ ):

После статистического анализа и обработки данных, представленных на рисунке 2, можно сделать выводы о том, что наиболее активными в карабканьи являются игуаны Герми и Сева, остальные игуаны показывают среднюю активность по этому паттерну.

## 3. Горизонтальные повороты головы ( $p = ,0058$ ):

После статистического анализа и обработки данных, можно сделать выводы о том, что у Драко и Герми наиболее часто встречается поведенческий акт «горизонтальный поворот головы».

## 4. Вертикальные повороты головы ( $p = ,0025$ ):

После статистического анализа и обработки данных, представленных на рисунке 3, можно сделать выводы о том, что Герми и Драко являются наиболее активными игуанами, относительно вертикальных поворотов головы.

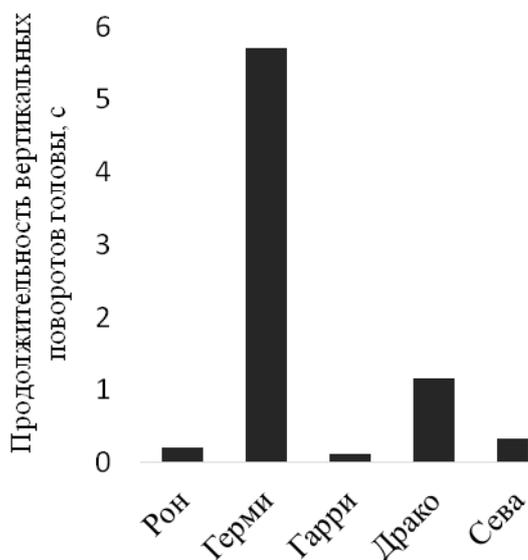


Рис. 3 – Различия в интенсивности вертикальных поворотов головы игуан

Учитывая результаты сравнительного анализа всех игуан по паттерну «горизонтальные повороты головы», можно говорить о том, что Герми и Драко поворачивают голову чаще других игуан, все зависимости от того, вертикальные это повороты или горизонтальные.

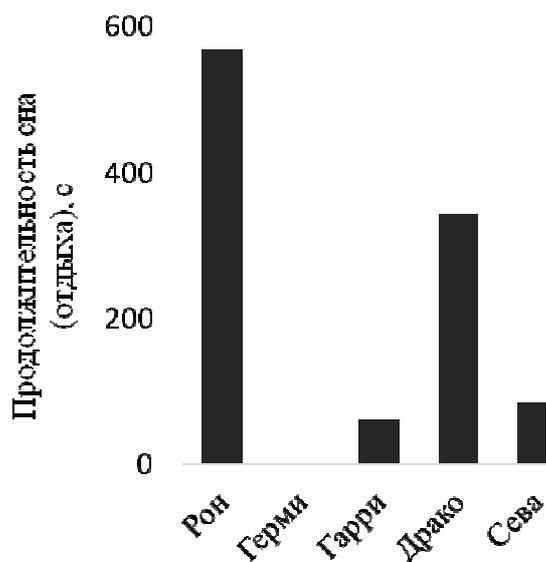


Рис. 4 Различия в продолжительности сна игуан

**6. Пробы предметов языком** ( $p = ,0252$ ). После статистической обработки данных, можно говорить о том, что паттерн «пробы предметов языком» наименее характерен для Рона. Остальные же игуаны проявляют среднюю активность относительно этого поведенческого акта.

**7. Рытье грунта** ( $p = ,0001$ ). За все время наблюдений рытье грунта регистрировалось только у игуаны Герми, и, предположительно является одной из форм полового поведения. В естественных условиях самки игуан откладывают яйца в глубокие норы, в которых поддерживаются определенные условия, необходимые для нормального развития яиц. Норы строятся самками игуан только на участках почв, на которые попадают прямые солнечные лучи. В некоторых популяциях, игуаны могут мигрировать на несколько километров в поисках подходящего участка для кладки. Они могут гнездиться группами и одиночно. В случае, когда несколько игуан прибывает на место гнездовья одна за одной, каждая последующая игуана может не строить свою собственную нору, а просто продолжать рыть нору своей предшественницы вглубь. Таким образом, первые беременные самки откладывают яйца не так глубоко (20–30 см.) под землей, как последние прибывающие на место гнездования (до 1 метра) [1].

При содержании в неволе у самок игуаны отмечается агрессивное поведение, изменения окраски и рытье грунта во время гона [2].

Таким образом нами было изучено поведение игуан в неволе и выделены некоторые различия в индивидуальных формах поведения. Несмотря на небогатый поведенческий репертуар, игуаны демонстрируют

**5. Сон (отдых)** ( $p = ,0419$ ). В ходе наблюдений в дневной активности Герми не было зафиксировано такого поведенческого акта, как сон. После статистической обработки данных, представленных в виде диаграммы (рис. 4), можно сделать выводы о том, что из оставшихся игуан наиболее значительные результаты показали Рон и Драко, а Гарри и Сева находятся примерно на одном уровне.

выраженные индивидуальные особенности, которые необходимо учитывать при содержании их в неволе.

### Литература

1. Интернет-адрес: <http://www.iucn-iscg.org/species/iguana-species/iguana-iguana>.

2. Интернет-адрес: <http://www.iguanarus.ru/breeding/fimale.html>.

## КРИТИКО-СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОМПЛЕКСА *DIANTHUS ARENARIUS* S.L. ВО ФЛОРЕ БЕЛАРУСИ

А. И. Пацевич

Род *Dianthus* L. – Гвоздика (сем. Caryophyllaceae) по данным разных авторов насчитывает от 300 до 350 видов [2, с. 273; 5, с. 9–18]. До настоящего времени монографии рода нет, что подтверждает сложность его изучения. Как свидетельствуют имеющиеся научные данные, в роде есть, так называемые, «критические» таксоны, объем которых, а также номенклатурный статус являются проблематичными. Одним из таких таксонов считается *Dianthus arenarius* L. Вид был описан К. Линнеем в 1753 г. в «Species plantarum» со ссылкой на его более раннюю работу «Flora suecica» (Linné, 1745). Таким образом, К. Линней привел диагностические признаки вида по материалу, собранному на юге Швеции, точнее, на полуострове Сконе, но указал, что данный вид распространен по всей Европе [3, с. 118–123].

Однако дальнейшее изучение показало, что сборы из разных частей Европы неоднородны и по некоторым признакам отличаются от описания, данного К. Линнеем. В 1902 г. F. Virhapper выделяет два подвида: для Средней Европы *D. arenarius* subsp. *borussicus* Vierh., а для северных регионов – *D. arenarius* subsp. *arenarius* Vierh [3, с. 118–123].

В 1927 г. чешский ботаник F. Novák понизил данные таксоны до ранга разновидностей: *D. arenarius* var. *borussicus* (Vierh.) Novák, *D. var. suecicus* (Vierh.) Novák [3, с. 118–123].

В 1950 г. С. В. Юзепчук придал подвиду *D. arenarius* subsp. *borussicus* Vierh. ранг вида – *D. borussicus* (Vierh.) Juz. и наряду с ним привел *D. arenarius* L. s. st. Кроме этих видов из *D. arenarius* s.l. польским ботаником Блоцким был описан вид *D. pseudoserotinus* Blocki, а затем М. В. Клоковым выделен еще один вид – *D. pseudosquarrosus* (Novák.) Klokov [2, с. 296–297; 3, с. 118–123]. Таким образом, из комплекса *Dianthus arenarius* s.l. разными авторами выделено 4 самостоятельных вида.

Для флоры Беларуси во всех флористических работах, начиная с исследований И. Пачоского, вплоть до 2011 г. приводилась только *D. arenarius* L., а затем вместо нее стали указывать *D. borussicus* Vierh. [1,