

## МОЛОДЁЖНАЯ СЕКЦИЯ

Т. Н. Коростелёва, Е. Е. Лобанова, А. А. Клюева, В. Н. Данилов

### ОСОБЕННОСТИ ЛИНЬКИ ОБЫКНОВЕННОЙ ПУСТЕЛЬГИ ПРИ СОДЕРЖАНИИ В НЕВОЛЕ

#### Резюме

Изучены сроки линьки и последовательность смены перьев у взрослого самца обыкновенной пустельги (*Falco tinnunculus*) в условиях зооцентра, проведено сравнение с данными по линьке этого вида в естественных условиях.

T. N. Korosteleva, E. E. Lobanova, A. A. Klyueva, V. N. Danilov

### FEATURES OF THE MOLT OF THE COMMON KESTREL WHEN KEPT IN CAPTIVITY

#### Summary

The timing and sequence of molting in an adult male Common Kestrel (*Falco tinnunculus*) were studied. The data on molting of this species, obtained in captivity, were compared with data in the natural environment.

Интерес орнитологов к линьке птиц объясняется, среди прочих причин, их массовым отловом с целью кольцевания и стремлением получить при этом как можно больше сведений от прижизненной обработки особи. В то же время изученность линьки по сравнению с изученностью других сезонных явлений (размножением, развитием, миграцией) в настоящее время оказалась несравненно более слабой [Рымкевич, 1990].

Публикуемые данные о линьке соколообразных птиц в основном касаются особей, живущих в природе в средней полосе России. Данных по особенностям смены оперения птиц, проживающих в неволе, крайне мало, для ряда видов они вообще отсутствуют. Так как хищные птицы нередко содержатся в неволе (в качестве домашних питомцев, в реабилитационных центрах и др.), то возникает возможность более подробно изучать их биологические особенности, в частности линьку.

Внешний вид оперения, процессы его смены являются важным по-

казателем состояния здоровья птицы. Изучение особенностей линьки пустельги (*Falco tinnunculus*), живущей в неволе, даёт большой объём информации о том, как реагирует организм на условия содержания: световой и температурный режим, рацион и др. В дальнейшем это позволит скорректировать условия, созданные для птицы, на более благоприятные и предотвратить возможные заболевания или нарушения обмена веществ.

Целью работы является изучение особенностей линьки обыкновенной пустельги при содержании в неволе. Наблюдения за линькой взрослого самца проводили в зооцентре ГУДО «Кузбасского естественного научного центра «Юннат» в сентябре 2020 г. – августе 2021 г.

Птица попала в зооцентр слётком 4 года назад с травмой крыла, вернуть её в природу возможности нет. Содержится в отапливаемом помещении, в вольере размером 163 × 70 × 160 см, размер ячейки металлической сетки 1 × 2,5 см. Основу рациона составляют замороженные мыши и суточные цыплята, в качестве дополнительного корма предлагаются крупные насекомые (аргентинские тараканы, саранча). Длительность светового дня в зооцентре поддерживается с помощью таймеров и составляет 12 ч, с 7:00 до 19:00. Температура в осенне-зимний период поддерживается в диапазоне 22–26° С, в летне-весеннее время – 18–22° С.

Материал собирали, ежедневно наблюдая за птицей. Выпавшие перья сначала складывали в пакеты с zip-локом. Затем, по окончании линьки, расположили перья по порядку и подписали дату их сбора. Позже мы определили тип и номер пера. Нумерация маховых перьев ведётся от внешнего (дистального) края крыла к внутреннему (проксимальному), нумерация рулевых перьев – от центральной пары к внешнему краю хвоста.

В природе линька у взрослых особей обыкновенной пустельги начинается во второй фазе периода размножения, то есть с первой половины июня. Последовательность смены первостепенных маховых 7–6 (или 6–7)–5–8–4 (или 4–8)–3–9–2–10–1. Рулевые сменяются, начиная со средней пары и кончая второй от края хвоста. Конец линьки взрослых птиц относится к первой половине сентября; общая продолжительность линьки, следовательно, около трёх месяцев; у некоторых особей (возможно, после второй дополнительной кладки) окончание линьки затягивается до начала октября, но, как правило, взрослые птицы между сентябрем и маем не линяют. Тип линьки: полная годовая [Загорская, 2015].

Линька пустельги обыкновенной в зооцентре ГУДО «Кузбасский естественнонаучный центр «Юннат»» началась 20 февраля 2021 г. и продолжалась в течение 68 дней, до 26 апреля 2021 г.

Очередность смены оперения в зооцентре в 2021 г.: рулевые 5–3–4–1–2–6 (20 февраля – 2 апреля 2021 г.), первостепенные маховые 6–7–8–2–9–4–3–5–1–10 (1–29 марта 2021 г). Второстепенные сменялись последовательно от туловища к краю крыла в период с 20 февраля по 26 апреля 2021 г. (рис. 1).



Рис. 1. Собранные в зооцентре перья крыла обыкновенной пустельги

Если сравнить с очередностью смены перьев в природе, то можно заметить, что рулевые и маховые сменялись частично в обратном

порядке (табл. 1). Сроки сдвинуты по отношению к естественным на более ранний срок на три с половиной месяца. Мы предполагаем, что сдвиг произошел ввиду практически одинаковой продолжительности светового дня и равномерного температурного режима в течение всего года, постоянного достатка корма, отсутствия размножения. Вследствие этого у птицы сдвинулись биологические ритмы, которые и повлекли за собой изменение сроков линьки.

Таблица 1

**Сравнение литературных (по Загорской, 2015) и полученных данных по линьке маховых и рулевых обыкновенной пустельги**

Смена первостепенных маховых										
В природе	7 или 6	6 или 7	5	8 или 4	4 или 8	3	9	2	10	1
В зооцентре	6	7	8	2	9	4	3	5	1	10
Смена рулевых										
В природе	1	2	3	4	6	5				
В зооцентре	5	3	4	1	2	6				

Для улучшения качества жизни нашей пустельги в 2022 г. мы планируем отрегулировать длину светового дня и рацион в соответствии с температурным режимом зооцентра. В период отключения отопления (условная зима) постепенно уменьшим длину светового дня: май – 10 ч, июнь – 8 ч, июль – 7 ч, август – 8 ч, сентябрь – 10 ч. Во время

условного лета (октябрь–апрель) увеличим долю насекомых в рационе, в качестве дополнительных кормов введём ящериц и лягушек. Перед линькой начнём добавлять витаминный комплекс с кальцием. Предполагается, что это позволит уменьшить различия между процессами линьки в зооцентре и в естественных условиях с поправкой на условия микроклимата в зооцентре. Скорее всего линька в новых условиях будет проходить в декабре–феврале.

#### Литература

Загорская В. В., Валуев В. А. 2015. К линьке обыкновенной пустельги *Falco tinnunculus* в Башкирии. – Рус. орнитол. журн., 24 (1117): 868–871.

Рымкевич Т. А., Савинич И. Б., Носков Г. А. и др. 1990. Линька воробьиных птиц Северо-Запада СССР (под ред. Т. А. Рымкевич). Л., из-во Ленинградского университета: 1–304.

**Е. С. Овчинников, В. Р. Куликова, О. А. Зубкова**

### **МЕТОД СБОРА ПЕРЬЕВ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ ДОПОЛНЕНИЕ К КЛАССИЧЕСКИМ МЕТОДИКАМ ИЗУЧЕНИЯ АВИФАУНЫ ЛОКАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (на примере парка имени Революции 1905 года, г. Иваново)**

#### **Резюме**

В статье представлены результаты изучения авифауны парка имени Революции 1905 года (г. Иваново) разными методами, в том числе методом сбора перьев на исследуемой территории.

**E. S. Ovchinnikov, V. R. Kulikova**

### **THE METHOD OF COLLECTING FEATHERS AS AN EFFECTIVE ADDITION TO THE CLASSICAL BIRD STUDYING METHODS ON LOCAL TERRITORIES (ON THE EXAMPLE OF THE PARK NAMED AFTER THE REVOLUTION OF 1905, IVANOVO)**

#### **Summary**

The article presents the bird studying results of the Park named after the Revolution of 1905 (Ivanovo) by different methods, including the method of collecting feathers in the study area.