

ТРУДЫ ОКСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА

Выпуск II

МОСКВА — 1958

В. М. ГАЛУШИН

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА ПТЕНЦОВ ЧЕРНОГО КОРШУНА

При изучении экологии хищных птиц сравнительно редко удается точно определить день вылупления птенцов. Значительно чаще наблюдатель обнаруживает гнезда, в которых уже находятся птенцы, возраст которых неизвестен. Это, естественно, затрудняет исследование биологии птиц. Определение возраста птенцов позволит установить дату их вылупления, начало периода выкармливания, предсказать приблизительную дату вылета молодых, что особенно важно при организации работ по кольцеванию.

В литературе имеется ряд работ, в которых приведены таблицы для определения возраста птенцов некоторых воробьиных птиц (А. Н. Промптов, 1937; Л. Г. Динесман, 1940; А. П. Чмутова, 1955), но специальных таблиц для определения возраста птенцов хищных птиц, по крайней мере, для хищников лесной зоны СССР, насколько нам известно, в литературе нет.

В исследованиях по экологии хищных птиц авторы в соответствующих разделах приводят некоторые данные по росту и развитию птенцов. Наиболее подробно этот вопрос разбирается в работе В. И. Осмоловской (1939) по экологии мелких соколов Наурзумского заповедника. Но и этот автор ограничивается данными по весу птенцов и по отношению их к пище в разные периоды жизни. В работе М. Д. Зверева (1930) приведена таблица с данными по весу и размерам плюсны, крыла и хвоста у 2 птенцов чеглока, воспитанных кобчиками. Рост и развитие большого подорлика в Татарии весьма подробно описаны в работе И. В. Жаркова и В. П. Теплова (1932), где приведены графики изменения веса и длины крыла птенцов в разных гнездах.

Еще меньше в литературе данных по росту и развитию птенцов коршуна. Из всех известных нам отечественных и некоторых немецких работ лишь в двух приводится описание изменений веса птенцов. В работе Г. Н. Лихачева (1955) приводится график изменения веса птенцов коршуна в Тульских засеках, а в книге О. и М. Хейнрот (Heinroth O. u. M., 1924—1926) — аналогичные данные для птенца, воспитанного в неволе. Кроме того, в работе И. В. Жаркова и В. П. Теплова (1932) приведены два графика, характеризующих

изменения веса и длины крыла птенцов коршуна без каких бы то ни было объяснений.

В. И. Осмоловская (1939) указывает, что разница в весе сытых и голодных птенцов может достигать до 20% их веса. Наши исследования птенцов коршуна подтверждают, что вес птенцов сильно колеблется в зависимости от того, накормлен птенец или нет. Хорошей иллюстрацией сказанного является изломанная кривая изменения веса птенца коршуна на рис. 11 в работе И. В. Жаркова и В. П. Теплова (1932). Избежать влияния подобных колебаний веса птенцов на общую картину роста можно, производя взвешивание ранним утром, до начала кормления. К сожалению, при получении материала одновременно с нескольких гнезд, расположенных на значительной территории, такое взвешивание очень затруднительно, а иногда невозможно.

Все изложенное позволяет заключить, что одни только изменения веса птенца не могут считаться достаточным критерием для определения возраста птенцов коршуна. Для составления подобной таблицы должен быть взят комплекс диагностических признаков, возможно более полно характеризующий птенца в определенном возрасте. В этот комплекс входят длина крыла, цевки, 4-го первостепенного махового, среднего рулевого, 2-го пера крылышка (alula), общий вес, формирование оперения, окраска ног и характер поведения птенца.

В данной работе проведен опыт составления таблицы, по которой наблюдатель в полевой обстановке может после однократного осмотра гнезда коршуна и проведения соответствующих измерений установить возраст птенцов с точностью до 3—5 суток или даже точнее.

Материал для настоящей статьи собирался в Окском заповеднике и на прилегающей к нему территории летом 1956 года. В сборе материала активное участие принимал студент Ленинградского университета Ю. Г. Галеев.

Таблица составлена на основании систематических измерений, взвешиваний и проведения общих наблюдений над ростом и развитием 28 птенцов коршуна (из 12 гнезд), даты вылупления которых были известны. Измерения и взвешивания птенцов проводились на близко расположенных от базы гнездах в среднем через 3—5 дней, на остальных — через 7—10 дней. Птенцы, развитие которых проходило замедленно (как правило, это были третьи птенцы в гнездах или птенцы, получившие повреждения), при составлении таблицы не учитывались.

По первой половине таблицы определение возраста птенцов ведется с точностью до 3 дней, по второй — до 5 дней. Это объясняется двумя причинами. Во-первых, у птенцов старше полумесяца индивидуальные колебания в весе и размерах весьма значительны, что не позволяет определить их возраст с большей точностью. Во-вторых, в нашем распоряжении имелось меньше материала по птенцам старшего возраста, так как из указанных выше 28 птенцов до

Возраст в днях	Вес в г	Длина крыла в мм	Длина цепки в мм	Длина 4-го перво- степенного махового ¹ в мм	Длина средних рулевых ¹ в мм	Длина 2-го пера крылышка ¹ в мм
0 0-1	42 38-48	21 19-24	18 17-19	— —	— —	— —
3 2-4	71 48-92	24 23-27	21 18-24	— —	— —	— —
6 5-7	107 90-141	33 29-38	26 23-30	— —	— —	— —
9 8-10	165 147-185	42 36-49	34 28-39	2 (0) 0-4	— —	— —
12 11-13	260 190-312	54 45-68	39 36-44	6 (1) 2-10	1 (0) 0-1	2 (0) 1-4
15 14-17	372 295-440	83 64-100	45 42-48	24 (5) 15-34	12 (3) 6-19	13 (4) 8-20
20 18-22	564 420-620	127 95-148	51 46-53	58 (18) 32-85	34 (15) 17-45	35 (12) 24-42

¹ В скобках указаны размеры развернувшегося опахала.

Таблица I

Формирование оперения и окраска ног	Характер поведения птенца
Первый пуховой период. У новорожденных на спине пух еще склеен пучками. Лапы мягкие, розовые, пальцы синеватые	Новорожденные еще не поднимают головы. Однодневные птенцы голову держат прямо
Первый пуховой наряд. Лапы желтовато-розовые	Пальцы наблюдателя принимает за пищу. Пытается передвигаться по гнезду
Первый пуховой наряд. Лапы желтые, плюсна твердая	Передвигается по гнезду. Пытается встать на ноги
На спине начинается замена первичного пуха вторичным. Последний еще покрывает меньшую часть тела. Появляются пеньки маховых и пеньковые бугорки на хвосте	Бои́тся наблюдателя, иногда принимает угрожающую позу
Интенсивная смена пуховых нарядов по всему телу, исключая голову, где остается первичный пух. Появляются пеньки рулевых и перьев крылышка. Из всех пеньков торчат султанчики пушинок, перья еще не развертываются	Активно обороняется, клюется. Пытается кричать, как взрослый коршун
Первичный пух сохраняется на голове. Кончики перьев показываются из пеньков маховых и крылышка. По бокам спины появляются две полосы пеньков с перышками до 5 мм. На темно-сером фоне второго пухового покрова спины и крыльев видны светлые султанчики	Активно обороняется. Кричит, как взрослый коршун
На всем теле появились пеньки с султанчиками пушинок. По бокам спины две полосы пеньков с перьями, развернувшимися на 10—15 мм. На маховых начинают отпадать султанчики пушинок. На голове появляется вторичный пух	То же

Возраст в днях	Вес в г	Длина крыла в мм	Длина цевки в мм	Длина 4-го перво- степенного махового ¹ в мм	Длина средних рулевых ¹ в мм	Длина 2-го пера крылышка ¹ в мм
25 23—27	687 585—810	187 163—211	55 53—56	109 (44) 82—128	75 (28) 48—87	55 (25) 40—64
30 28—32	772 685—825	228 197—243	58 56—61	141 (65) 123—148	101 (43) 77—110	75 (42) 66—81
35 33—37	827 775—855	260 240—272	58 55—62	166 (95) 141—178	126 (62) 99—134	88 (61) 76—95
40 38—42	863 795—925	297 264—323	59 55—63	198 (133) 161—214	155 (92) 127—170	96 (79) 87—110
45 43—50	897 885—930	328 310—346	60 59—61	220 (169) 207—242	172 (128) 163—180	103 (92) 101—104

вылета дожили лишь 11. По таблице необходимо дать следующие пояснения:

Первый пуховой наряд состоит из длинных волосовидных пушинок, достигающих на темени 12—16 мм. Окраска его рыжевато-коричневая на спине, желтоватая на брюхе, почти белая на голове и черная вокруг глаз.

Второй пуховой наряд состоит из густого, плотного, но короткого пуха. Окраска его на спине серая, на брюхе беловатая с желтым, а у некоторых экземпляров с отчетливым розовым оттенком.

«Султанчики» представляют из себя одиночные пушинки (иногда их две), выталкиваемые растущим пеньком из вторичного пухового покрова. Появление их предшествует появлению пеньков. Султанчики держатся некоторое время на пеньке и на раздвигающихся перьях, а затем опадают.

Формирование оперения и окраска ног	Характер поведения птенца
Продолжается разворачивание перьев из пеньков. По бокам спины 2 полностью оперенных полосы. По всему телу, кроме головы и брюха, имеются мелкие перья. Большая площадь тела птенца покрыта пухом	Активно обороняется. Кричит, как взрослый коршун
Верхняя сторона птенца почти полностью оперена. Пух виден лишь на голове. Снизу большая площадь тела птенца покрыта пухом. Султанчики сохранились лишь на перьях головы и шеи. Общий тон окраски — грязно-серый	То же
Верхняя сторона оперена полностью. Между перьями еще виден пух. Султанчики сохраняются на голове. Общий тон окраски светло-коричневый	При появлении наблюдателя пытается уйти из гнезда. Лететь еще не может
Весь птенец полностью оперен. Хорошо заметны 2 чисто-белых пуховых полосы на изломе крыла. Все султанчики отпали	Часто сидит на соседних с гнездом ветвях. Может улететь
Оперен полностью. Все перья еще имеют пеньки	Вылет

Термин «новорожденные» применялся нами для птенцов, проживших после вылупления менее одного дня. Вес в таблице приводится в граммах, а размеры в миллиметрах. Верхние строчки цифр в таблице характеризуют средние, а нижние — минимальные и максимальные показатели веса и размеров птенцов данной возрастной группы. Таблица рассчитана на определение возраста нормально развивающихся птенцов коршуна из средней полосы зоны смешанных лесов европейской части СССР. Вполне возможно, что в районах с другими природными условиями развитие птенцов коршуна будет отклоняться от нашей схемы.

Данные об изменениях веса коршунят за период нахождения их в гнезде показывают, что наиболее интенсивно птенцы растут между 10 и 25 днями своего развития. Перед вылетом ежедневный привес их заметно снижается, а у некоторых птенцов в это время

имело место даже уменьшение веса. Перед вылетом птенцы достигают веса взрослой птицы. Рост цевки в основном заканчивается к 20—25 дням жизни коршуна, что вполне согласуется с соответствующими данными, приводимыми В. П. Добронравовым (1949) для степного орла. С этого возраста можно проводить кольцевание коршунят. Почти заканчивается к моменту вылета и рост перьев крылышка. Как цевка, так и крылышко имеют большое значение при взлете птицы.

Рост крыла, первостепенных маховых и рулевых не заканчивается за время нахождения птенца в гнезде и продолжается после его вылета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Л. Г. Динесман, 1940, Материалы к гнездовому периоду постэмбрионального роста некоторых птиц отряда Passeriformes, Сб. научных студ. работ МГУ, в. 12.
2. В. П. Добронравов, 1949, О биологии степного орла в юговосточном Забайкалье. «Известия Иркут. гос. противочумн. ин-та Сибири и Дальнего Востока», т. 7.
3. И. В. Жарков, В. П. Теплов, 1932, Материалы по питанию хищных птиц Татарской республики. Работы Волжско-Камской зональной охот. промысл. биол. станции, в. 2.
4. М. Д. Зверев, 1930, Опыт изучения биологии сибирских хищных птиц. Тр. Общ. изуч. Сибири и ее произв. сил, в. 5., Новосибирск.
5. В. И. Осмоловская, 1939, К экологии мелких соколов Наурзумского заповедника (Сев. Казахстан). Сб. научн. студ. работ МГУ, в. 6.
6. А. Н. Промптов, 1937, Птицы в природе.
7. А. П. Чмутова, 1953, Особенности развития и размножения птиц (серая ворона) в различных географических зонах СССР, «Бюлл. МОИП», отд. биол., т. 58, в. 6.
8. А. П. Чмутова, 1955, Постэмбриональное развитие серой вороны, «Бюлл. МОИП», т. 60, отдел биол., в. 4.
9. О. и М. Heinroth, 1924—1926, Die Vögel Mitteleuropas, B. II.