

Анализ поведения и бюджетов времени разновозрастных птенцов черного коршуна, ч. 2: Особенности поведения птенцов

Analysis of behavior and time budgets
of different age chicks of the Black Kite, p.2:
Peculiarities of chicks' behavior

М.В. Дятлова

Воронежский государственный университет

E-mail: mvdyatlova@yandex.ru

Цель сообщения – показать особенности поведения каждого из птенцов в сложившихся для него биологических и социальных условиях. Материал и методы, терминология и описание форм поведения представлены в первой части работы.

Результаты и обсуждение

В рамках птенцового поведения стимулирующее воздействие данного птенца на родителей осуществлялось в основном во время кормлений птенцов родителем из клюва в клюв и выражалось в принятии характерной позы на цевках и кормовом выпрашивании (писки, которые отличаются от криков птенцов при выпрашивании у родителя на участке). При кормлениях он чаще ближе к родителю находился. За три дня наблюдений отмечены только 2 выпрашивания добычи и 2 встречи родителя с кормом. Дважды птенец оказывался у хвоста самки, пока она кормила среднего и младшего, а старший не доставал до клюва её с добычей и интенсивно пищал. Спокойное наблюдение за действиями родителей с добычей на участке (К-Н).

В рамках sibлингового кормового поведения у старшего птенца зафиксированы 30 реакций защиты добычи (табл.1). Из них, по возрастанию интенсивности, предупреждений взглядом – 30%, предупреждения позой – 6,7%, предупреждения вокально (отдельное «пик» или более высокий отдельный звук) – 43,3%, угроза клювом со слабым «скрежетом» (3 младшему, 2 среднему) – 16,7% и одно клевание с громким «скрежетом» (младшего) – 3,3%, т. е. преобладают менее интенсивные реакции. Из всех наблюдаемых попыток отнятия добычи (42, безуспешные), доля старшего – 7,1% (3). Наблюдение за sibлингом с целью перехвата добычи (у среднего) и накрывания добычи были успешными. «Добывание» у sibлингов редко.

Старший птенец был инициатором только 2 отрицательных контактов: 1) когда средний переползал на цевках по краю и закрыл хвостом добычу старшему, то последний его клонул в хвост и издал слабый крик, чтоб он убрал хвост; 2) старший птенец клевал гнездовой

материал, а средний шёл и посмотрел на него, и старший резко поднял голову вверх высоко и так стоял (предупреждение позой и взглядом), пока средний не отстранился и принял позу подчинения. На угрозы сиблингов не отвечал, а только, слегка отстранившись, наблюдал.

Таблица 1

Бюджет времени старшего птенца в соответствии с возрастом

Форма поведения, % ВН	Блоки и подблоки эпизодов	25-26 суток		27-28 суток		29-30 суток	
		% ВН	% ФП	% ВН	% ФП	% ВН	% ФП
Комфортное (85,85-93,49- 85,71)	ВП	8,34	9,72	8,31	8,89	12,99	15,15
	ТП	77,49	90,26	85,02	90,94	72,57	84,67
	ФС	0,02	0,02	0,16	0,17	0,15	0,18
Инактивное (0-0-6,9)	дремота	-	-	-	-	0,49	7,11
	сон	-	-	-	-	6,41	92,89
Тренировочное (0-0,07-0,37)	ЛАп	-	-	0,07	100	-	-
	НМД	-	-	-	-	0,37	100
Исследователь- ское (1,94-1,04- 0,72)	Ман	0,07	3,79	0,57	55,29	0,26	35,88
	РиН	1,72	88,72	0,46	44,71	0,43	59,60
	OpP	0,15	7,49	-	-	0,03	4,52
Кормовое	Ман	9,41	100	2,71	100	3,18	100
Птенцовое (2,45-2,21-1,86)	К-СРК	1,42	58,01	1,57	70,64	1,42	76,43
	К-Н*	1,0	40,59	0,65	29,36	0,44	23,57
	С-OpP	0,03	1,40	-	-	-	-
Сиблинговое (0,35-0,48-1,26)	К-ЗД	0,22	62,26	0,24	51,31	0,10	7,74
	К-ППД	0,06	18,14	-	-	1,09	86,44
	С-ПК	0,05	13,50	0,09	17,96	0,03	2,43
	С-ОК	0,02	6,10	0,15	30,73	0,04	3,39

Примечание: % ВН – доля от общего времени наблюдения данного птенца; % ФП – доля указанного блока, занимаемая им в форме поведения. К-Н* – доли больше, чем у сиблингов, т.к. они это время потратили на стимуляцию.

В птенцовом кормовом поведении среднего птенца наблюдается выпрашивание добычи у родителя, когда он с ней на участке, встреча родителя с добычей (К-СРК в табл.2), активное отслеживание поведения родителей с добычей на участке (К-Н), довольно интенсивное кормовое выпрашивание во время кормлений родителем. В птенцовом социальном поведении отмечено вокальное взаимодействие с родителем на участке (т.е. в форме крик–ответ, крик–крик–ответ в вечернее время после всех кормлений).

В сиблинговом кормовом поведении зарегистрировано 19 реакций защиты добычи (18 младшему). Из них предупреждение взглядом – 5,3%, предупреждение вокальное (1 старшему) – 21% и угроза клювом со «скрежетом» – 73,7%, т.е. преобладают средние по интенсивности

реакции. Отмечено успешное накрывание добычи. Накрывание (у старшего и среднего) было самым успешным способом защиты добычи, если только принёсший добычу родитель не забирал её обратно для кормления всех птенцов. Во время кормлений он оттеснял младшего от добычи, была угроза клювом. Из всех попыток отнятия добычи на долю среднего птенца пришлось 14,3%. Среди способов получения добычи использованы выпрашивание у сиблинга, наблюдение с целью перехвата (забирал у младшего), а также попытка отталкивания телом старшего сиблинга от добычи (безуспешная).

Таблица 2

Бюджет времени среднего птенца в соответствии с возрастом

Форма поведения, % ВН	Блоки и подблоки эпизодов	23-24 суток		25-26 суток		27-28 суток	
		% ВН	% ФП	% ВН	% ФП	% ВН	% ФП
Комфортное (86,66-81,50-82,75)	ВП	8,87	10,24	12,21	14,98	8,09	9,76
	ТП	77,60	89,54	69,27	84,99	74,54	90,1
	ФС	0,19	0,22	0,02	0,03	0,12	0,14
Инактивное (0-12,61-6,99)	дремота	-	-	3,27	25,93	-	-
	сон	-	-	9,34	74,07	6,99	100
Тренировочное (0-0,65-0,02)	ЛАп	-	-	0,04	6,54	0,02	100
	НМД	-	-	0,56	86,32	-	-
	МышАп	-	-	0,05	7,14	-	-
Исследовательское (1,05-0,3-1,3)	Ман	0,16	15,39	0,24	77,18	0,44	33,91
	РиН	0,85	81,27	0,02	5,08	0,82	62,93
	ОрР	0,03	3,34	0,05	17,74	0,04	3,16
Кормовое	Ман	6,34	100	-*	-	6,40	100
Птенцовое (2,37-3,54-1,75)	К-СРК	1,32	55,82	2,30	65,19	1,27	72,38
	К-Н	0,85	35,32	0,47	13,19	0,49	27,62
	К-ОрР	-	-	0,05	1,42	-	-
	С-Вз	0,21	8,86	0,71	20,20	-	-
Сиблинговое (3,58-1,41-0,79)	К-ЗД	0,18	5,01	0,01	0,82	0,08	10,46
	К-ППД	3,38	94,38	0,96	68,26	0,58	74,14
	С-ПК	0,02	0,61	0,34	24,36	0,06	7,60
	С-ОК	-	-	0,09	6,56	0,06	7,80

Примечание: * – во время наблюдений отмечено только кормление родителем.

Средний птенец был инициатором 3 отрицательных контактов: предупреждение позой младшему (подобно вышеописанному случаю у старшего), а также «скрежетание» с угрозой клювом старшему птенцу, (когда тот наступил на младшего, и когда среднему было неудобно раскрыть крылья).

В качестве особенностей птенцового кормового поведения младшего птенца следует отметить частые и долгие выпрашивания у

родителя (в присутствии и без на участке, К-СРК), встречи родителя с добычей, интенсивное кормовое выпрашивание во время кормлений. Во время кормлений родителем чаще получал мало кусочков или не получал вовсе, т. к. оказывался дальше от родителя. Активно отслеживал родителей с добычей на участке, а также издавал вокализации (отличные от обычного выпрашивания), наряду с вокализациями самки, обращенными к самцу с добычей. Отмечено более активное и длительное вокальное взаимодействие с родителем на участке, чем у среднего птенца (С-Вз в табл.2 и 3, второй день).

Таблица 3

Бюджет времени младшего птенца в соответствии с возрастом

Форма поведения, % ВН	Блоки и подблоки эпизодов	19-20 суток		21-22 суток		23-24 суток	
		% ВН	% ФП	% ВН	% ФП	% ВН	% ФП
Комфортное (75,31-93,12-85,6)	ВП	5,31	7,05	8,89	9,55	7,83	9,14
	ТП	69,92	92,84	84,0	90,20	77,57	90,63
	ФС	0,08	0,11	0,23	0,25	0,20	0,23
Инактивное	дремота	2,09	100	-	-	0,15	100
Исследовательское (1,06-0,04-0,06)	Ман	0,19	17,88	0,04	100	0,02	29,56
	РиН	0,87	82,12	-	-	0,04	70,44
Кормовое	Ман	5,34*	100	0,28	100	4,21	100
Птенцовое (4,46-4,89-3,35)	К-СРК	2,64	59,08	3,24	66,32	3,01	90,09
	К-Н	1,74	39,08	0,24	4,82	0,29	8,72
	К-ОрР	0,08	1,84	0,04	0,81	-	-
	С-Вз	-	-	1,37	28,05	0,04	1,19
Сиблинговое (11,74-1,67-6,64)	К-ЗД	0,01	0,08	-	-	0,21	3,23
	К-ППД	11,69	99,55	1,42	84,96	6,36	95,78
	С-ПК	0,04	0,37	0,01	0,94	0,06	0,87
	С-ОК	-	-	0,11	6,59	0,01	0,12
	С-ОР	-	-	0,13	7,51	-	-

Примечание: * – собственно кормление (из 5,34%) составило 21,8%, остальные 78,2% манипулирование остатком добычи (дёргание за лапу, кожу) в попытках покормиться.

В сиблинговом кормовом поведении отмечена 21 реакция по защите добычи. Из них предупреждение взглядом – 4,8%, предупреждение вокальное – 14,3%, угроза вокальная («скрежетание» без отрыва от добычи) – 23,8%, угроза клювом со «скрежетом» – 38%, атаки сиблинга (старшего) клювом с громким «скрежетом» – 14,3%, клевание с громким «скрежетом» (среднего) – 4,8%, т. е. преобладают более интенсивные реакции. Причём сильные атаки были в тот момент, когда сиблинги не претендовали на добычу, только взгляд и шевеление сиб-

линг вызывал атаку. Из всех попыток отнятия добычи на младшего приходится 78,6% (33). Для получения добычи младший использовал выпрашивание (получал от среднего ненадолго) и наблюдение за сиблингами с целью перехвата. В редких случаях старшие сиблинги «позволяли» младшему схватить добычу у родителя, но он не всегда успевал её съесть (1 раз сразу проглотил целиком). Следует отметить особую «боязнь» младшего других сиблингов, при предупреждениях и угрозах он далеко и надолго отстранялся, в отличие от среднего, который даже «пикал» в ответ на предупредительный «пик» старшего. Наряду с этим у младшего наблюдались беспричинные атаки старшего сиблинга клювом и «скрежетание», когда тот просто посмотрел на сидящего младшего.

Таким образом, в результате анализа поведения были выделены следующие способы адаптации птенцов в сложившихся условиях: старший птенец – чаще первым захватывает добычу от родителя, съедает полностью и другие действия по «добыванию» пищи редко использует (спокоен в социальной обстановке); средний птенец применяет как различные способы получения добычи от сиблингов (с переменным успехом), так и «стимулирование» родителей на принос добычи, а также умеренно агрессивные защитные реакции по защите добычи и в «социальном» плане; младший птенец предпринимает больше всего попыток для получения добычи (редко успешных) и активнее всех стимулирует родителей, а также использует неадекватно сильные защитные реакции.

Благодарности. Искреннюю благодарность выражаю моему научному руководителю, доктору биологических наук, профессору А.Д. Нумерову, кандидату биологических наук Р.Ф. Бахтину за помощь в определении возраста птенцов, доктору биологических наук, профессору В.П. Белику за литературную ссылку.

Литература

- Дольник В.Р., 1982. Методы изучения бюджетов времени и энергии у птиц // Бюджеты времени и энергии у птиц в природе: Труды Зоол. института, т.113. Ленинград.- С.3-37.
- Забелин В.И., 2016. Экологические особенности обитания черного коршуна в Туве // Хищные птицы Северной Евразии. Проблемы и адаптации в современных условиях: Мат-лы VII Международн. конф. РГСС. – Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального ун-та.- С.408-413.
- Резанов А.Г., 1981. Кормовое поведение и способы добывания пищи у белой трясогузки *Motacilla alba* (Passeriformes, Motacillidae) // Зоол. журн., т.60, № 4. – С. 548-556.
- Хайнд Р., 1975. Поведение животных: синтез этологии и сравнительной психологии. М. - 856 с.
-