

Б. О. ГЕЙЛИКМАН, А. К. УНАНЯН

МАТЕРИАЛЫ К ЭКОЛОГИИ КАВКАЗСКОГО ТЕТЕРЕВЯТНИКА
(ACCIPITER GENTILIS CAUCASICUS KLEINSCHMIDT)
В АРМЯНСКОЙ ССР

Кавказский тетеревятник относится к оседлым птицам республики и регистрировался в Армении во все сезоны года [2—4, 6]. Сведения по экологии кавказского тетеревятника в орнитологической литературе весьма скудны [5], что и побудило нас изложить материалы о его гнездовании, собранные на территории центрального урочища Хосровского государственного заповедника, в пределах которого мы проводили стационарные наблюдения за представителями семейства ястребиных птиц.

В 1954 г. гнездо тетеревятника с двухнедельным птенцом было обнаружено в урочище 2 июля неподалеку от верхней границы леса. Гнездо располагалось на дубе и с двух сторон было заслонено свежими ветками ясеня, тень от которых падала на птенца. Поскольку птенец, находившийся в гнезде, не начал оперяться, можно считать, что яйцо (из которого он появился на свет во второй половине июня) было снесено в середине мая. Вылет птенца был приурочен, очевидно, к концу июля.

Второе гнездо с тремя почти летними птенцами было обнаружено в Хосровском лесу 6 июля 1970 г. В нем были найдены остатки четвертого птенца, который недавно погиб в результате каннибализма. Вылет птенцов отмечен 7 и 8 июля, что позволяет приурочить их вылупление ко второй половине мая, а начало кладки—к середине апреля.

В 1972 г. были проведены стационарные наблюдения за гнездом тетеревятника, обнаруженном в урочище 30 мая. Гнездо располагалось на дубе на высоте 7,5 м от поверхности земли. Длина его была равна 80, ширина—70 см. Диаметр округлого лотка был равен 31, глубина—6 см. Лоток был обильно выстлан свежими веточками можжевельника и ясеня и содержал три яйца, размеры и вес которых отражены в табл. 1.

При обнаружении гнезда и в последующие дни на лотке неоднократно наблюдалась взрослая самка, которая насиживала кладку. При подходе наблюдателя к гнездовому дереву птица обычно прекращала насиживание и взлетала с гнезда. В некоторых случаях птица покидала гнездо лишь при подъеме к нему. Потревоженная самка чаще всего летала неподалеку от гнезда, непрерывно издавая тревожные, звонкие крики. Иногда она не только с криками летала около гнезда, но и стремительно пикировала на поднимавшегося к гнезду наблюдателя, стараясь ударить его когтями по голове. Самец в защите гнезда активного участия не принимал, лишь иногда он с криками пролетал в стороне или над гнездом.

Вылупление птенцов имело место, очевидно, 4 и 6 июня, так как 6 июня в гнезде было два обсохших и накормленных птенца. Третий птенец, наклюнувший скорлупу 8 июня, в дальнейшем из яйца не вылупился. В период насиживания и в первые дни после появления птенцов на свет на гнезде и в его окрестностях наблюдалась обычно лишь самка, которая и заботилась о птенцах. Самец появлялся у гнезда сравнительно редко, при этом он, как правило, не подлетал непосредственно к гнезду, а садился на одно из деревьев метрах в тридцати от такового. Проведенные наблюдения подтвердили, что у тетереvyтника функции самца и самки в заботе о потомстве разграничены: кормит и обогревает птенцов исключительно самка, самец же добывает корм как для самки, так и для птенцов. Такое разграничение обязанностей взрослых птиц по отношению к потомству особенно четко прослеживается в первые дни после вылупления птенцов. В дальнейшем привязанность самки к гнезду и птенцам постепенно ослабевает, и она также начинает вылетать на охоту. Наблюдениями установлено, что взрослые птицы в течение всего гнездового периода регулярно обновляют подстилку гнезда. В качестве подстилки птицы используют обычно свежие веточки древовидного можжевельника и ясеня, заметно реже отмечались в гнезде веточки клена, дуба, бересклета и городовишны. Ветки для подстилки иногда приносил к гнезду самец. При этом, подлетая к гнезду, самец криком вызывал самку, которой он и передавал веточки метрах в десяти от гнездового дерева. Аналогичным образом самец передавал и добычу, которую он, задев подлетающую самку, выпускал из клюва или когтей. Самка быстрым, стремительным броском ловко подхватывала добычу в воздухе и либо приносила ее на гнездо, либо, устроившись на присадном дереве, предварительно ощипывала пойманных самцом птиц. Нередко самец передавал самке уже ощипанных и даже обезглавленных птиц, и тогда она сразу же возвращалась в гнездо и начинала кормить птенцов, которые с жадностью заглатывали передаваемые им кусочки мяса. В некоторых случаях самка поедала добычу сама. В процессе наблюдений было отмечено, что корм для птенцов взрослые птицы приносили на гнездо пять-шесть раз в день. Первая добыча приносилась обычно в 10—11 час утра. Наиболее ранний принос добычи наблюдался в 6 час. утра.

Подросшие двухнедельные птенцы уже способны расклевывать добычу самостоятельно, что они и осуществляли весьма успешно в тех случаях, когда самка оставляла ее на гнезде. Следует отметить, однако, что инстинкт кормления нередко проявлялся у самки и перед вылетом птенцов из гнезда, хотя к этому времени они легко справлялись даже с крупными неошипанными птицами. Поскольку по мере роста птенцов их потребность в пище существенно возрастает, во второй половине гнездового периода корм для птенцов добывает и самка, однако роль самца в обеспечении выводка пищей и в это время остается ведущей.

В первые часы после вылупления птенцы тетереvyтника сравнительно малоподвижны и обычно располагаются в центре лотка. Трех-четырехдневные птенцы в случае тревоги прижимались к лотку и замирали.

Уже в этом возрасте птенцы перед дефекацией, опираясь на цевки и крылья, вылезали на край лотка и выпускали струю экскрементов за пределы гнезда, в силу чего последнее всегда оставалось чистым. Десятидневные птенцы четко реагируют на тревожные крики самки и часто перекликаются с ней. В этом возрасте птенцы уже обращают внимание на движущиеся предметы и при тревоге принимают оборонительную позу. При этом они резко взмахивают крыльями и характерным броском лапы схватывают протягиваемые им предметы. Двухнедельные птенцы свободно передвигаются по гнезду; при этом отмечено, что их передвижения носят целенаправленный характер. Так, если солнечные лучи падают непосредственно на птенцов, они стараются укрыться в тень. При передвижениях птенцы опираются на цевки и балансируют крыльями, но уже способны стоять и на стопе. Примерно в этом же возрасте птенцы начали оперяться. Вначале у птенцов появились чехлики первостепенных и второстепенных маховых и рулевых перьев. Через два-три дня стали заметными кроющие первостепенных и второстепенных маховых и плечевые перья. Более мелкие контурные перья начали появляться у птенцов лишь в двадцатидневном возрасте. Двадцатидневные птенцы внимательно наблюдали за пролетающими около них бабочками и другими яркоокрашенными насекомыми, а также часто провожали взглядом пушинки, которые они вычесывали клювом из оперения. У птенцов месячного возраста уже четко отмечались различия в поведении и в степени оперенности, обусловленные половым диморфизмом. Известно, что у большинства хищных птиц старший птенец развивается обычно несколько интенсивнее, так как ему почти всегда достается более полноценная и обильная пища. В связи с тем, что на гнезде тетереватника, находившемся под наблюдением, младший птенец оказался самцом, а старший—самкой, доминирующее положение в данном случае принадлежало не старшему, а младшему птенцу. Это выражалось в том, что младший птенец стал раньше перепархивать с одного края гнезда к другому, активнее выпрашивал у взрослой птицы пищу, а также выхватывал ее у старшего птенца. Когда взрослая птица оставляла добычу на гнезде, ее обычно начинал разрывать младший птенец, если же добычей овладевал вначале старший, то младший отбирал ее и насыщался первым. Старший птенец приступал к трапезе лишь после того, как младший, насытившись, оставлял добычу. Наблюдавшиеся взаимоотношения между птенцами, по-видимому, объясняются тем, что развитие младшего птенца, поскольку он являлся самцом, протекало быстрее, чем развитие старшей, более крупной самки. Наблюдения свидетельствуют и о том, что младший птенец первым покинул гнездо и перебрался на ветки соседнего дерева, а также несколько раньше старшего приобрел способность к полету. Вылет младшего птенца был отмечен 13 июля в возрасте 38 дней. Старший птенец к этому времени, очевидно, также мог слететь с гнезда, но, по-видимому, чувствовал себя еще неуверенно, и нам удалось его поймать. В течение двух недель птенец содержался в неволе, а затем был выпущен на свободу.

В 1973 г. наблюдения за гнездованием тетеревятника были продолжены. Гнездо этого ястреба было обнаружено 4 мая в лошине, в пределах которой птицы гнездились в прошлом году. Гнездо располагалось на ясене, на высоте 6 м от поверхности земли и содержало четыре яйца. Длина гнезда была равна 90, ширина—80 см. Лоток гнезда был округлой формы, его длина была равна 30, ширина—28, глубина—7 см. Размеры и вес яиц отражены в табл. 1.

Таблица 1
Размеры и вес яиц кавказского тетерева

Дата измерения	Длина яйца, мм	Ширина яйца, мм	Вес яйца, г
30 V—1972 г.	60,5	46,0	—
	59,5	46,0	—
	59,5	46,0	55,5
5 V—1973 г.	58,1	46,0	65,0
	57,8	45,1	62,0
	57,8	44,6	60,0
	58,3	46,5	69,5

Как и в прошлом году в течение всего гнездового периода взрослые птицы обильно устилали лоток гнезда веточками можжевельника, ясеня и клена, реже отмечались свежие веточки дуба и городовины. Все веточки, которые использовались для защиты гнезда от солнца и в качестве подстилки, взрослые птицы, несомненно, обламывали с деревьев, а не собирали с земли. В связи с этим на гнездо чаще приносились веточки ясеня и клена, которые в виду их ломкости сравнительно легко отрывались от деревьев. 26 мая во время наблюдений за гнездом в урочище разразилась сильная гроза с градом. Поскольку самка перед грозой слетела с гнезда, три яйца были разбиты градом. Оставшееся неповрежденным яйцо было наклюнуто 4 июня. На следующий день птенец, наклюнувший яйцо, появился на свет (рис. 1), что позволяет приурочить откладку данного яйца к последним числам апреля. 6 июня во время наблюдений у гнезда, на котором сидела самка, обогревавшая птенца, мы обратили внимание на то, что кричащий самец несколько раз пролетел над гнездом. Поскольку самка не реагировала на его призывы и продолжала обогревать птенца, самец прилетел непосредственно на гнездо и уселся прямо на самку (рис. 2). В то же мгновение самец слетел с гнезда, оставив добычу на лотке. Самка, схватив принесенную птицу, также слетела с гнезда. Вскоре птица вернулась обратно и улеглась на птенца, так и не накормив его. Появление самца на гнезде было отмечено и вечером 8 июня. При этом самец принес подлетка большой синицы и оставался на гнезде в течение 30—40 сек. В дальнейшем непосредственно на гнезде самец не отмечался.

В 1973 г. вылет птенца наблюдался 15 июля в сорокадневном возрасте. При этом птенец слетел не с гнезда, а с ветвей гнездового дерева, на которые он перебрался за два-три дня перед первым взлетом.

Кавказский тетеревятник является специализованным орнитофа-

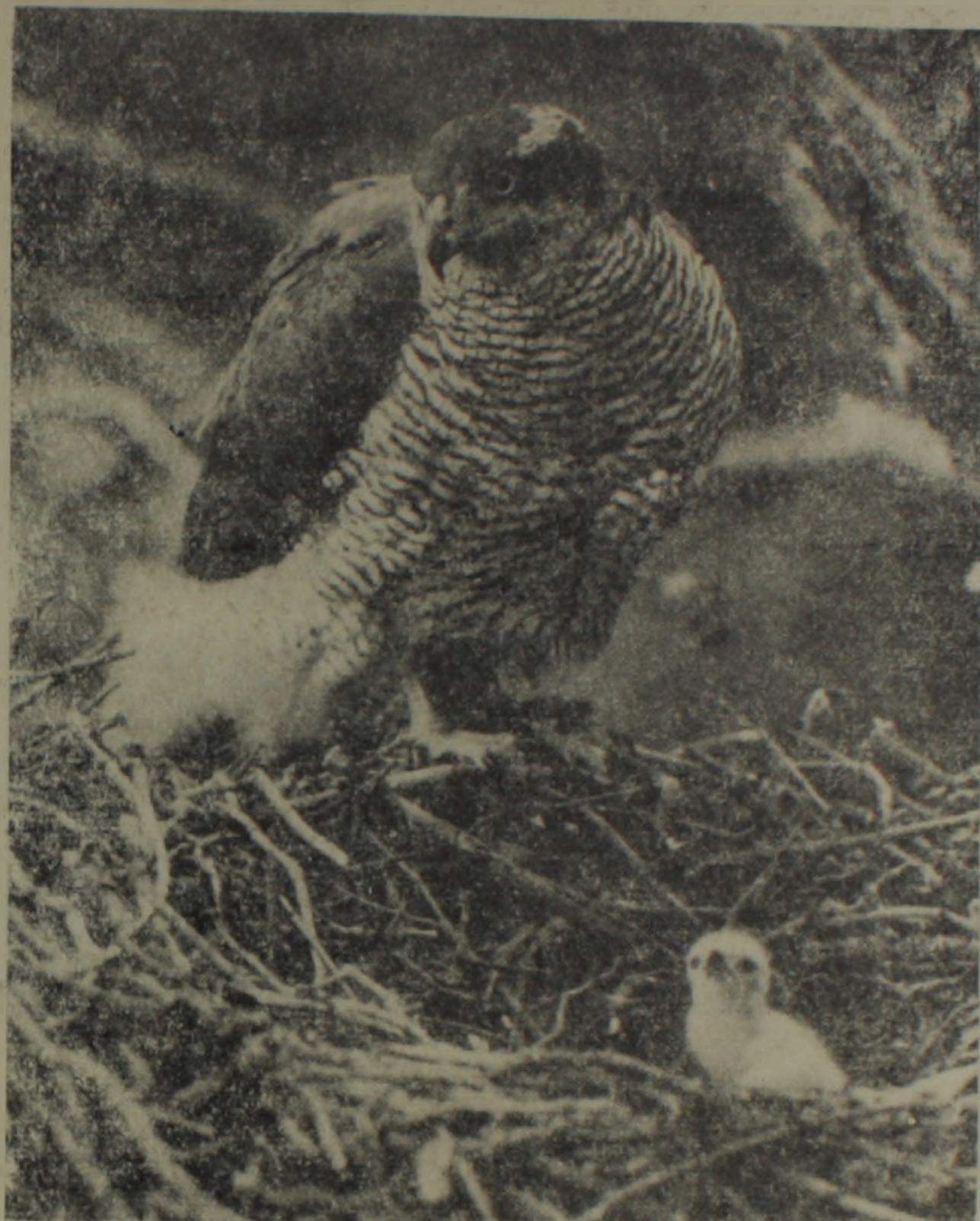


Рис 1. Самка кавказского тетеревятника с недавно вылупившимся птенцом.

гом. Материалы, собранные в процессе полевых исследований, позволили установить, что в добыче тетеревятника преобладали подлетки каменных куропаток и соек. В качестве добычи тетеревятника были отмечены также кавказская агама, домашние куры, сорока, подлетки полевого жаворонка, большой синицы, лазоревки, черного дрозда и дрозда-дерябы и оперяющийся птенец черного коршуна. В литературе указывается, что тетеревятник питается также зайчатами, белками и изредка даже мышевидными грызунами [5, 8—10].

Для характеристики динамики роста некоторых скелетных элементов кавказского тетеревятника его птенцы взвешивались и измерялись с пятидневной периодичностью. Результаты проведенных измерений отражены в табл. 2. Приняв размеры скелетных элементов у недавно вылупившихся птенцов за сто процентов, все взятые в дальнейшем промеры мы вычислили как кратные из их величины в возрасте одного дня. В результате получены данные, которые позволяют составить представление о динамике постэмбрионального роста основных скелетных элемен-

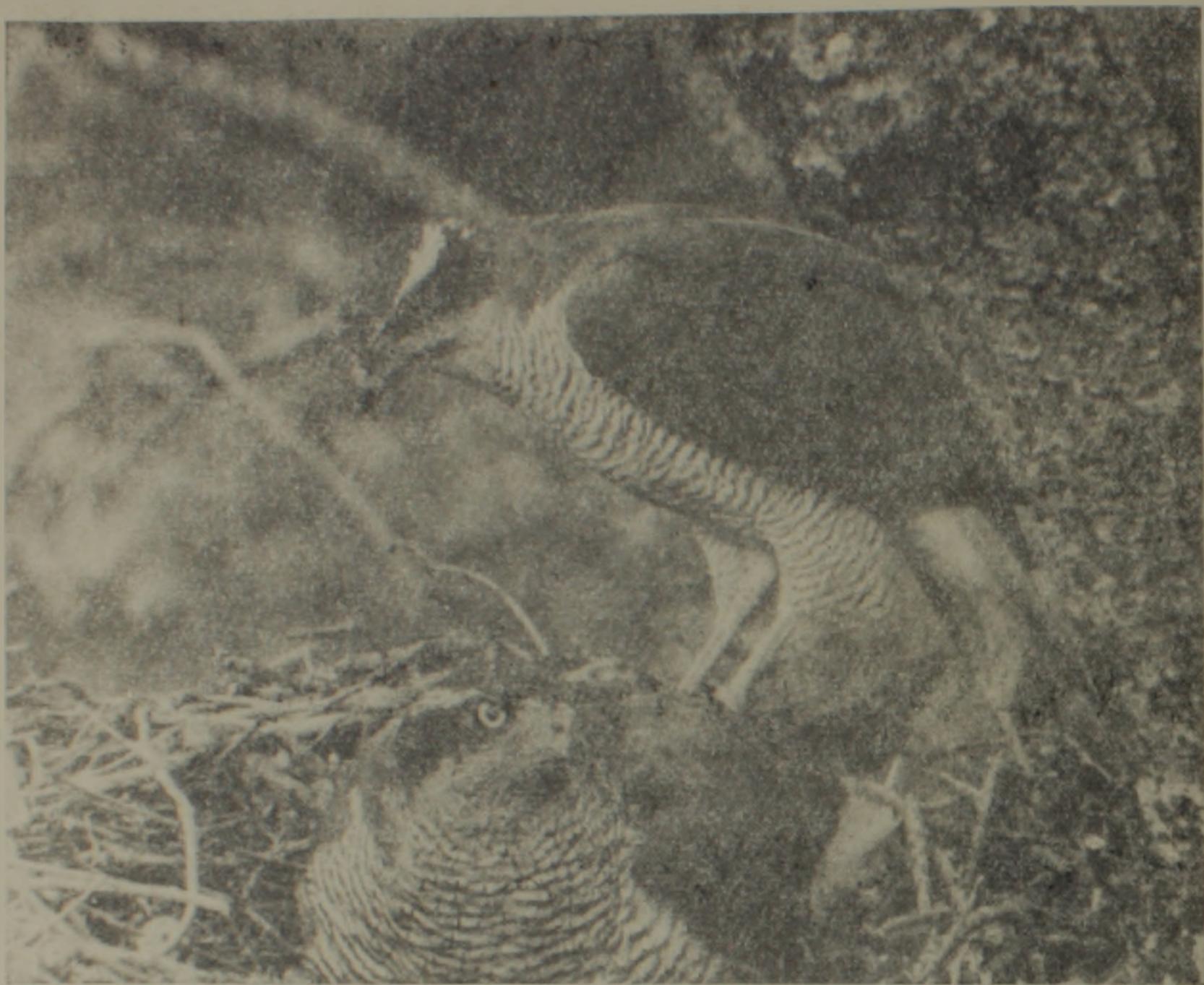


Рис. 2. Самец и самка кавказского тетеревятника на гнезде.

тов конечностей и клюва кавказского тетеревятника. На основании полученных данных построены графики, каждый из которых характеризует степень интенсивности роста того или иного скелетного элемента в гнездовой период*.

В качестве примера приводим графики интенсивности роста скелетных элементов птенца тетеревятника, находившегося под наблюдением в 1973 г. (рис. 3). Графики позволяют считать, что в постэмбриональный период скелетные элементы крыла растут у птенцов интенсивнее скелетных элементов ноги. Нетрудно заметить также, что из всех скелетных элементов наиболее интенсивно растет предплечье, а остальные скелетные элементы по степени интенсивности роста располагаются в нисходящем порядке следующим образом: кисть, плечо, голень, цевка, бедро, клюв. Графики свидетельствуют и о том, что к концу гнездового периода

* О степени интенсивности роста мы говорим здесь, конечно, условно, так как линейные измерения позволяют судить лишь о том, во сколько крат увеличилась длина того или иного скелетного элемента. При этом мы подразумеваем, что тот скелетный элемент, который вырос в большее число крат, обладает и большей интенсивностью роста.

Таблица 2
Динамика роста скелетных элементов птенцов кавказского тетеревятника

Год наблюдения и пол птенца	Возраст птенца	Вес, г	Плечо, мм	Пред- плечье, мм	Кисть, мм	Бедро, мм	Голень, мм	Цевка, мм	Клюв, мм
1972, самец	1	48,0	24,0	23,0	20,0	31,0	32,0	23,0	14,0
	5	101,0	29,0	25,0	23,0	38,0	40,0	32,0	18,0
	8	202,0	39,0	41,0	35,0	41,0	54,0	44,0	20,5
	13	317,0	64,0	69,0	55,0	63,0	77,0	60,0	23,0
	18	451,0	75,0	80,0	64,0	70,0	90,0	74,0	25,5
	23	525,0	83,0	97,0	75,0	73,0	100,0	77,0	26,5
	28	610,0	91,0	103,0	77,0	73,5	105,0	79,0	27,5
33	650,0	92,0	104,0	78,0	74,0	110,0	80,0	28,0	
1972, самка	3	54,5	24,0	21,0	19,0	32,0	34,0	23,0	15,0
	7	120,0	26,0	37,0	27,0	40,0	43,0	33,0	21,0
	10	232,0	45,0	44,0	36,0	46,0	61,0	46,5	22,0
	15	460,0	76,0	74,0	63,0	56,0	86,0	71,0	25,0
	20	670,0	84,0	84,0	73,0	78,0	102,0	80,0	29,0
	25	810,0	96,0	113,0	84,0	84,0	115,0	89,0	31,0
	30	950,0	100,0	120,0	90,0	88,0	125,0	91,0	32,0
35	1050,0	104,0	126,0	92,0	90,0	130,0	92,0	33,0	
1973, самка	1	41,5	22,0	20,5	18,5	24,0	29,0	23,0	15,5
	6	128,5	38,0	36,0	33,0	41,0	49,0	37,5	17,0
	11	362,0	50,0	53,5	48,0	63,0	67,0	52,0	23,0
	16	598,0	75,0	79,0	70,0	75,0	93,0	71,0	26,5
	20	673,0	90,0	101,0	81,0	82,0	107,0	85,0	28,5
	25	835,0	97,0	110,0	85,0	86,0	115,0	87,0	29,0
	30	976,0	99,0	118,0	90,0	88,0	120,0	89,0	31,5
35	1066,0	100,0	119,0	92,0	90,0	125,0	92,0	32,0	

интенсивность роста всех скелетных элементов значительно снижается. Это объясняется тем, что к этому времени абсолютные и относительные размеры скелетных элементов оказываются у птенцов почти такими же, как и у взрослых птиц.

В связи с тем, что относительные размеры плеча, предплечья и кисти позволяют судить о летных качествах птиц, мы вычислили относительную величину этих элементов в процентах от общей скелетной длины крыла. Результаты этих расчетов отражены в табл. 3.

Из таблицы следует, что у самца тетеревятника плечо длиннее, а предплечье и кисть короче, чем у самки. Это свидетельствует о том, что половой диморфизм проявляется у тетеревятника не только в размерах, но и в конструктивных особенностях крыла птиц различного пола. Из литературы известно, что удлиненное плечо и несколько укороченные предплечье и кисть существенно повышают маневренность полета [1], которая самцу тетеревятника присуща, несомненно, в большей степени, чем самке. В связи с тем, что после появления птенцов на свет им необходима вначале не столько обильная, сколько высококачественная пища, функция обеспечения выводка таковой лежит на самце, в добыче которого преобладают сравнительно небольшие и, как правило, весьма маневренные воробьиные птицы. В дальнейшем первостепенное значение для птенцов приобретает уже количество пищи, потребность в которой

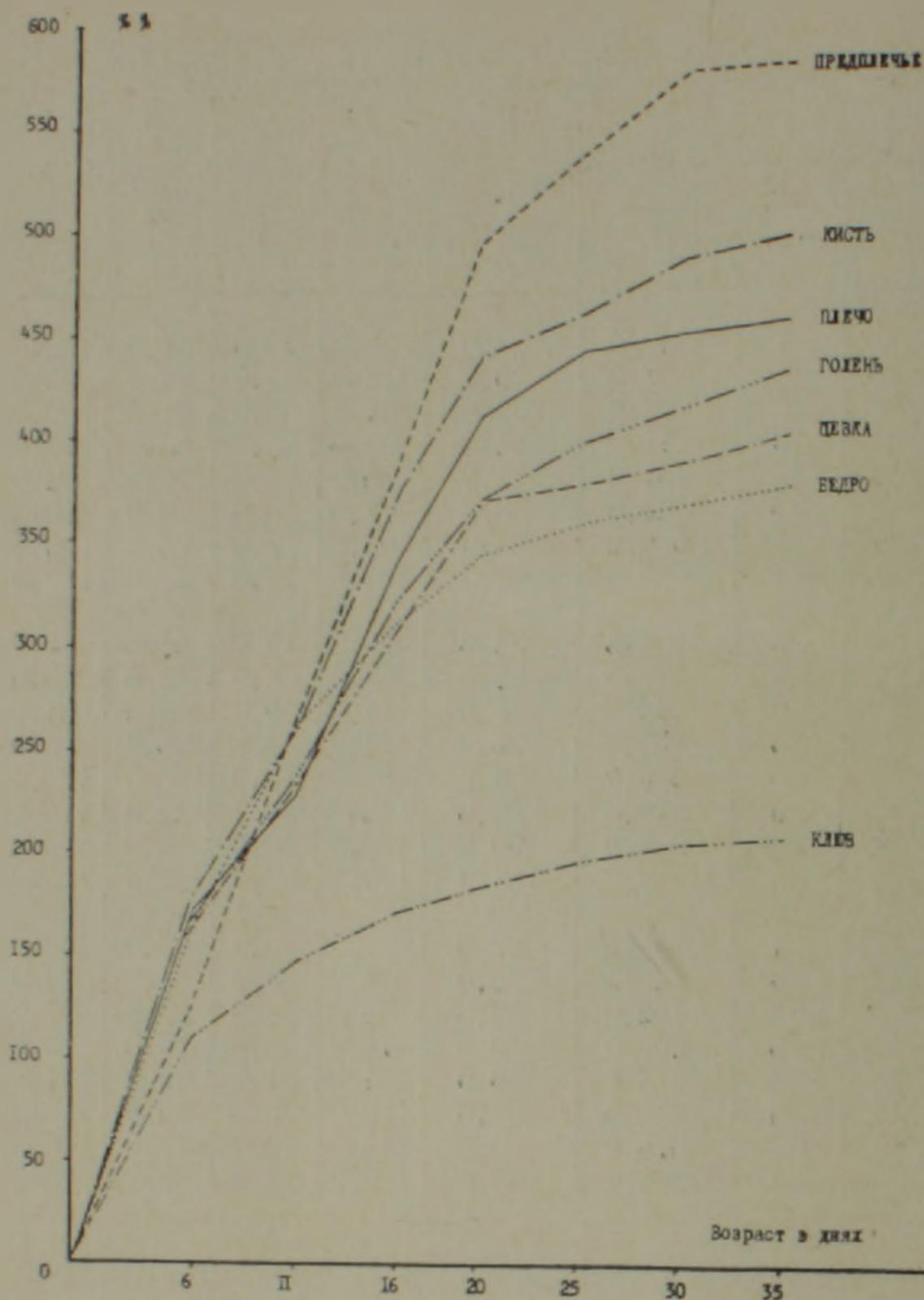


Рис. 3. Графики интенсивности роста скелетных элементов конечностей и клюва кавказского тетеревиатника.

Таблица 3
Пропорции скелетных элементов крыла кавказского тетеревиатника

Скелетные элементы	Пол птенца		
	самец	самка	самка
Плечо	33,6	32,3	32,2
Предплечье	37,9	39,1	38,3
Кисть	28,5	28,6	29,5

и удовлетворяется самкой, отлавливающей обычно более крупных и менее маневренных птиц [7].

Кавказский тетеревиатник скрытная и осторожная птица. Гнездится обычно в глухих участках леса, которые чередуются с обширными полянами и опушками. Добычу чаще схватывает на земле, однако способен отлавливать птиц и на лету. Птиц обычно преследует в угон, неожиданно слетая с крои деревьев.

Материалы по питанию кавказского тетеревиатника свидетельствуют о том, что его следует отнести к птицам, приносящим некоторый вред лесному хозяйству, однако в связи с его редкостью он, безусловно, заслуживает охраны.

Институт зоологии
АН АрмССР

Поступило 28.I 1974 г.

Ր. Օ. ԳԵՅՐԻՈՒԱՆ, Ա. Կ. ՀՈՒՆԱՆՅԱՆ

ՆՅՈՒԹԵՐ ԿՈՎԿԱՍՅԱՆ ՑԱԽԱՔՂՈՐԱՃՈՒԹԱԿԻ (ACCIPITER GENTILIS CAUCASICUS KLEINSCHMIDT) ԷԿՈԼՈԳԻԱՅԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ-ում

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. լ. մ.

Հոդվածում բերված են կովկասյան ցախաքղորաճուռակի (*Accipiter gentilis caucasicus* Kleinschmidt) վերաբերյալ տվյալներ, որի կենսակերպը անրավարար է ուսումնասիրված:

Տրված են նաև նյութեր այս տեսակի բազմացման, սնման, աճի ու զարգացման ինչպես նաև վարքի, սովորույթների վերաբերյալ, որը իր հազվադեպությամբ պատճառով արժանի է պահպանման:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Глазков Н. А. Биологические основы полета птиц. Изд. МОИП., 1949.
2. Даль С. К. Зоол. сб. III, Ереван, 1944.
3. Даль С. К. Зоол. сб. V, Ереван, 1948.
4. Даль С. К. Животный мир Армянской ССР. т. I. Позвоночные животные, Ереван, 1954.
5. Дементьев Г. П. Птицы Советского Союза, т. I, отряд Хищные птицы. М., 1951.
6. Ляйстер А. Ф., Соснин Г. В. Мат-лы по орнитофауне АрмССР, Ереван, 1942.
7. Юдин К. А. Сборник статей памяти акад. П. П. Сушкина, М.—Л., 1950.
8. Marz R. Von Rupfungen und Gewöllen. Die neue Brehm—Bücherei, Wittenberg, 1962.
9. Uttendörfer O. Die Ernährung der deutschen Tagraubvögel und Eulen. Neudamm, 1939.
10. Uttendörfer O. Neue Ergebnisse über die Ernährung der Greifvögel und Eulen, Stuttgart, 1952.