

М. С. АДАМЯН

К ЭКОЛОГИИ СОЛОВЬЯ БЕЛОШЕЙКИ
IRANIA GUTTURALIS GUER. В АРМЯНСКОЙ ССР

За годы Советской власти вокруг крупных городов республики созданы обширные лесополосы. В широких масштабах зеленое строительство развернуто в окрестностях Еревана. За короткий срок в столице создано три зеленых кольца, причем третий, наиболее обширный зеленый пояс, расположен в полупустынной зоне. Поскольку зеленые насаждения расположены вблизи от города, химические методы борьбы против вредителей древесных и кустарниковых пород применяются здесь в ограниченных масштабах. В связи с этим большое значение приобретает проблема привлечения в лесопарки города полезных воробьиных птиц, а это в свою очередь приводит к необходимости изучения их экологии. Большой интерес в этом отношении представляет и экология соловья белошейки, так как эта птица является достаточно характерной для полупустынной зоны.

Впервые в Армении соловей белошейка был отмечен К. А. Сатуниным [7]. В дальнейшем в пределах Сардарабадской степи он был зарегистрирован Н. А. Бобринским [1]. П. П. Сушкин [8] наблюдал эту птицу на горе Арарат, где, по его словам, соловей белошейка занимает «узкую высотную зону». Он описал биотоп соловья белошейки и собрал некоторые данные относительно питания и поведения этой птицы. Впоследствии эти данные были дополнены А. Ф. Ляйстером и Г. В. Сосниным [4] и С. К. Далем [3]. Указанными работами фактически и ограничиваются все сведения о соловье белошейке.

Наши наблюдения по экологии соловья белошейки проводились на стационаре в Джрвежском ущелье, в 6 км от города Еревана. Он обитает на южных склонах ущелья, которые перерезаются небольшими каменистыми оврагами. Имеются здесь также осыпи и более пологие глинистые склоны. Древесная растительность представлена главным образом плодовыми деревьями, большая часть которых высажена искусственно на террасах. Прилет передовых самцов соловья белошейки в течение трех лет (1960—1962) отмечался регулярно в один и тот же день—19 апреля. По прилете самцы занимают определенные гнездовые участки, площадью от 100 до 400 м². При занятии участков между самцами нередко возникают драки. Кроме того самцы активно прогоняют с гнездовых участков кукушек и воробьев, причем наиболее активно охраняется площадь, непосредственно прилегающая к гнезду. Прилет самок происходит обычно на несколько дней позже. В 1961 году он был отмечен 25 апреля. После прилета самок птицы разбиваются на пары и приступают к брачным

играм. В брачный период самцы мелодично поют. Во время пения они опускают концы крыльев и вертикально двигают хвостом. Время от времени самцы перелетают на соседнее дерево, продолжая громко петь на лету.

Самки, в противовес самцам, ведут более скрытный образ жизни, большей частью они прячутся среди густых ветвей или в кустарниках. Так же редко удается слышать крик самки. Петь птицы начинают очень рано, обычно с шести часов утра. В жаркие часы дня интенсивность пения падает, а к вечеру вновь возрастает. Так, например, 22 апреля один из самцов интенсивно пел с 6 часов утра до 13 часов дня, после чего за 3,5 часа его пение было отмечено всего 3 раза. К вечеру интенсивность пения возросла, однако промежутки между отдельными трелями увеличились до 10—20 мин. С момента разбивки птиц на пары интенсивность и продолжительность пения самцов постепенно возрастает. После того как самка приступает к насиживанию, интенсивность и частота пения, наоборот, заметно снижаются. С момента вылупления птенцов самцы начинают петь значительно реже, а к тому моменту, когда птенцы покидают гнездо (3/VI-1961 г.) они окончательно умолкают. Самцы тех пар, которые загнездились поздно, продолжают петь вплоть до середины июня; при повторном гнездовании пение самцов отмечается так же во второй половине июня. Спаривание птиц происходит в момент наибольшего возбуждения самца, который выгоняет самку на открытое место и спаривается с ней. Иногда перед спариванием самец некоторое время преследует самку, быстро и ловко лавируя между ветвями.

Птицы в течение гнездового сезона, по всей вероятности, спариваются несколько раз. Нам удалось наблюдать спаривание дважды — 4 мая 1961 года и 10 мая 1962 года. К строительству гнезд птицы приступают в конце апреля — начале мая. Возможно, что в благоприятные годы птицы приступают к размножению со второй половины апреля. Это предположение подтверждается данными С. К. Даля [2]. Массовое гнездостроение отмечено в первой половине мая. Постройка гнезд осуществляется самкой, самец лишь время от времени сопровождает ее.

Процесс постройки гнезда происходит следующим образом. В начале птица набрасывает на гнездовую ветку несколько основных прутьев. На следующий день самка заканчивает укладку основания гнезда и приступает к постройке его боковых стенок. На третий день постройка в основном заканчивается, после чего в течение 2—3 дней птица старательно укладывает в гнездо подстилку. Материал для постройки гнезда самка собирает в пределах своего гнездового участка, обычно не далее, чем в 50 м от гнезда. При благоприятной погоде гнездо строится довольно активно, самка подлетает к гнезду через каждые 3—10 мин. и, уложив веточку, вновь улетает за строительным материалом. Во время сильных ветров строительство гнезда прекращается, однако во время дождя птица продолжает прилеты к гнезду. Гнездо строится из сухих стеблей и листьев растений, в некоторых гнездах обнаружены перья диких и домашних птиц. В подстилке встречаются также тряпки, бумага, овечья

шерсть и шерсть грызунов из погадок хищных птиц. Интересно отметить, что гнезда соловья белошейки, которые опирались на камень или были построены невысоко над поверхностью земли, содержали значительное количество утепляющего материала в виде перьев птиц, бумаги и шерсти. Подобное устройство гнезд способствует их утеплению. Гнезда, которые располагались высоко над поверхностью земли, почти целиком состояли из растительных материалов. Гнезда соловья белошейки построены из следующих растений: *Elaeagnus* sp.; *Umbelliferae* sp.; *Alysum desertorum* Stapf; *Artemisia* sp.; *Gundelia* sp.; *Carduus* sp.; *Cirsium* sp.; *Ulmus* sp. — листья; *Gramineae* — листья и соломинки; *Boraginaceae* sp.

Готовые гнезда компактны, наружная часть их рыхлая, а внутренняя более плотная. Почти все найденные нами гнезда помещались на боярышнике и вязе на различной высоте от поверхности земли. На рис. 1

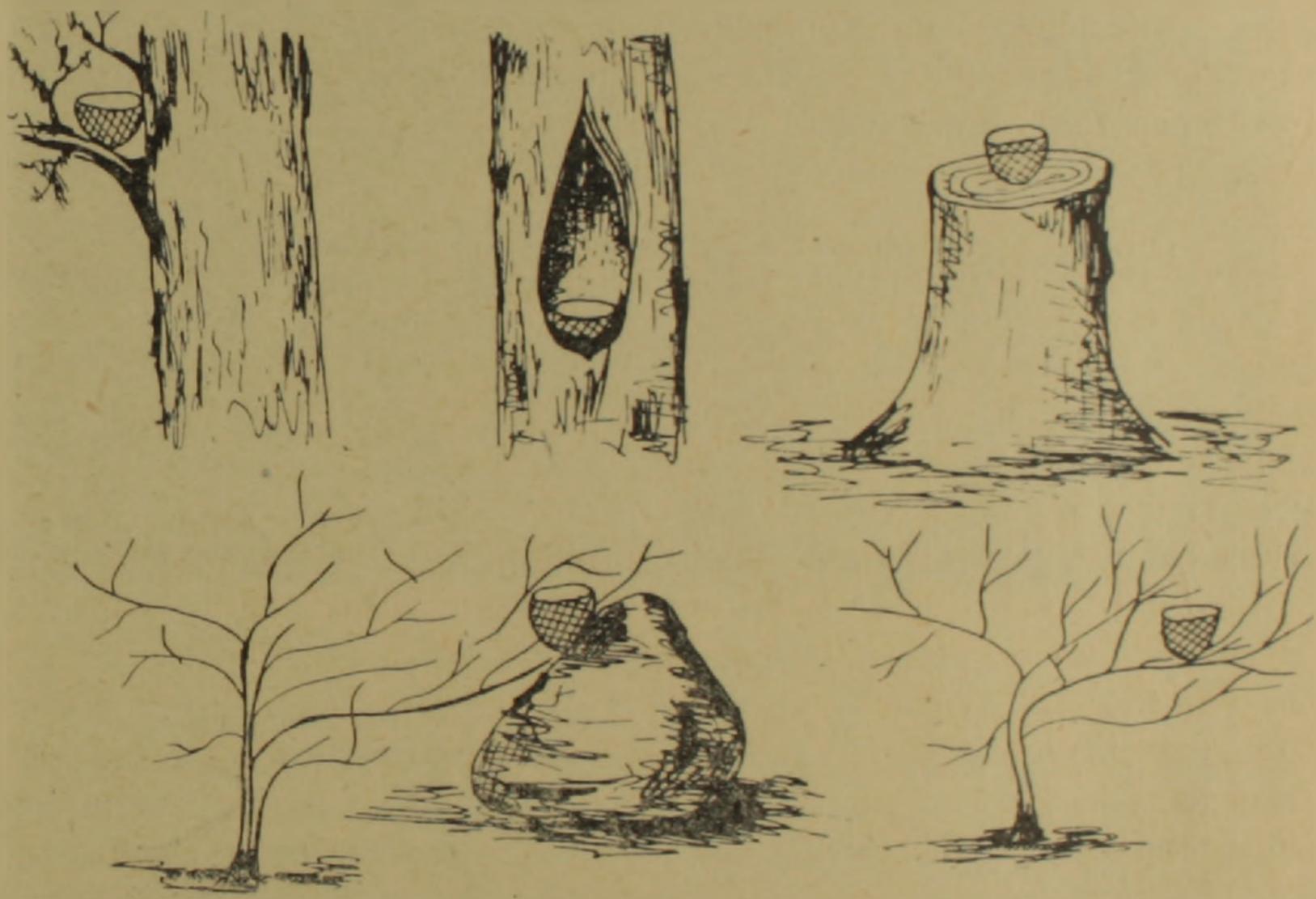


Рис. 1. Типы гнездования соловья белошейки.

схематически изображены типы гнездования соловья белошейки. Ляйстер и Соснин [4], Даль [3] отмечают, что соловей белошейка гнездится невысоко от поверхности земли, располагая свои гнезда на пнях и в густых кустарниках. Гнезда соловья белошейки защищены от прямых солнечных лучей ветвями. Взаимное расположение гнезд соловья белошейки в Джрвежском ущелье схематически изображено на рис. 2. Размеры гнезд приводятся в табл. 1.

Соловей белошейка обладает достаточно ярко выраженным гнездовым консерватизмом. Это подтверждается тем, что в Джрвежском ущелье регулярно из года в год гнездится более или менее постоянное количество пар, причем почти все вновь строящиеся гнезда располагаются в непосредственной близости от прошлогодних.

На следующий день после окончания постройки гнезда самка приступает к откладке яиц. Первые яйца в гнездах были отложены птицами в 1961 г. в период с 4 по 11 мая, а в 1962 г. в период с 5 по 11 мая. Таким образом откладка первого яйца у различных пар происходит в

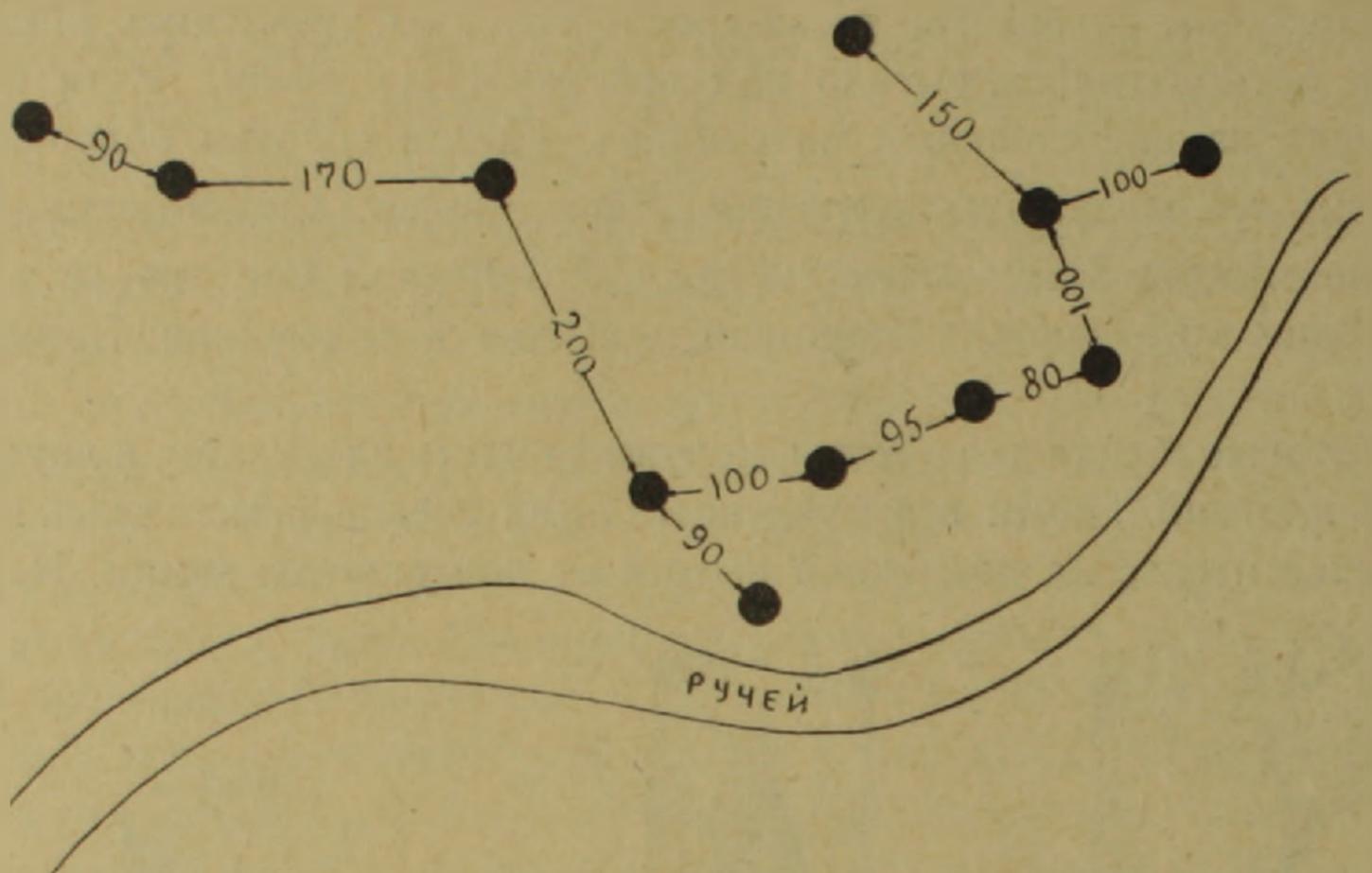


Рис. 2. Схема взаимного расположения гнезд соловья белошейки в Джрвежском ущелье (расстояния в метрах).

Таблица I

Размеры гнезд

№№ гнезд	Наружный диаметр гнезда в мм	Внутренний диаметр гнезда в мм	Общая высота гнезда в мм	Глубина лотка в мм	Высота расположения гнезда в см	Вид дерева, на котором помещалось гнездо
1	117×122	64×56	124	69	25	Вяз
2	110×90	53×51	75	65	40	Пенек боярышника
3	130×100	62×55	99	62	22	Боярышник
4	150×95	70×65	95	55	15	Вяз
5	110×90	67×58	131	52	37	Вяз
6	136×110	71×66	130	58	105	Боярышник
7	180×120	67×59	—	65	72	В дупле черешни
8	170×124	62×59	123	60	125	Грецкий орех
9	152×91	64×60	100	54	25	Вяз, опирается на камень
10	115×109	69×57	95	61	38	Вяз (повторное гнездо)

первой половине мая, то есть достаточно дружно. Самки соловья белошейки каждый день откладывают по одному яйцу. В большинстве случаев кладка происходит либо ночью, либо рано утром на рассвете. В полной кладке соловья белошейки содержится обычно от 4 до 5 яиц. Изредка встречаются кладки, состоящие из трех яиц. Аналогичные данные имеются у Хартерта (Hartert) [9]. Яйца соловья белошейки (рис. 3) окрашены в голубовато-зеленый или зеленовато-голубой цвет. Встречаются как интенсивно, так и слабоокрашенные яйца, скорлупа свежесложенных яиц матовая, по мере насиживания она приобретает некоторый блеск. По всей поверхности яиц неравномерно разбросаны коричневые

или ржаво-коричневые крапинки различной величины. В большинстве случаев они сосредоточены около тупой части яйца, где иногда образуют темный ободок. В процессе насиживания как основной фон, так и пигментные пятна несколько тускнеют. Размеры и вес яиц соловья белошейки из различных кладок в среднем равны: длина—20,6 мм, ширина—15 мм, вес—2,57 г.

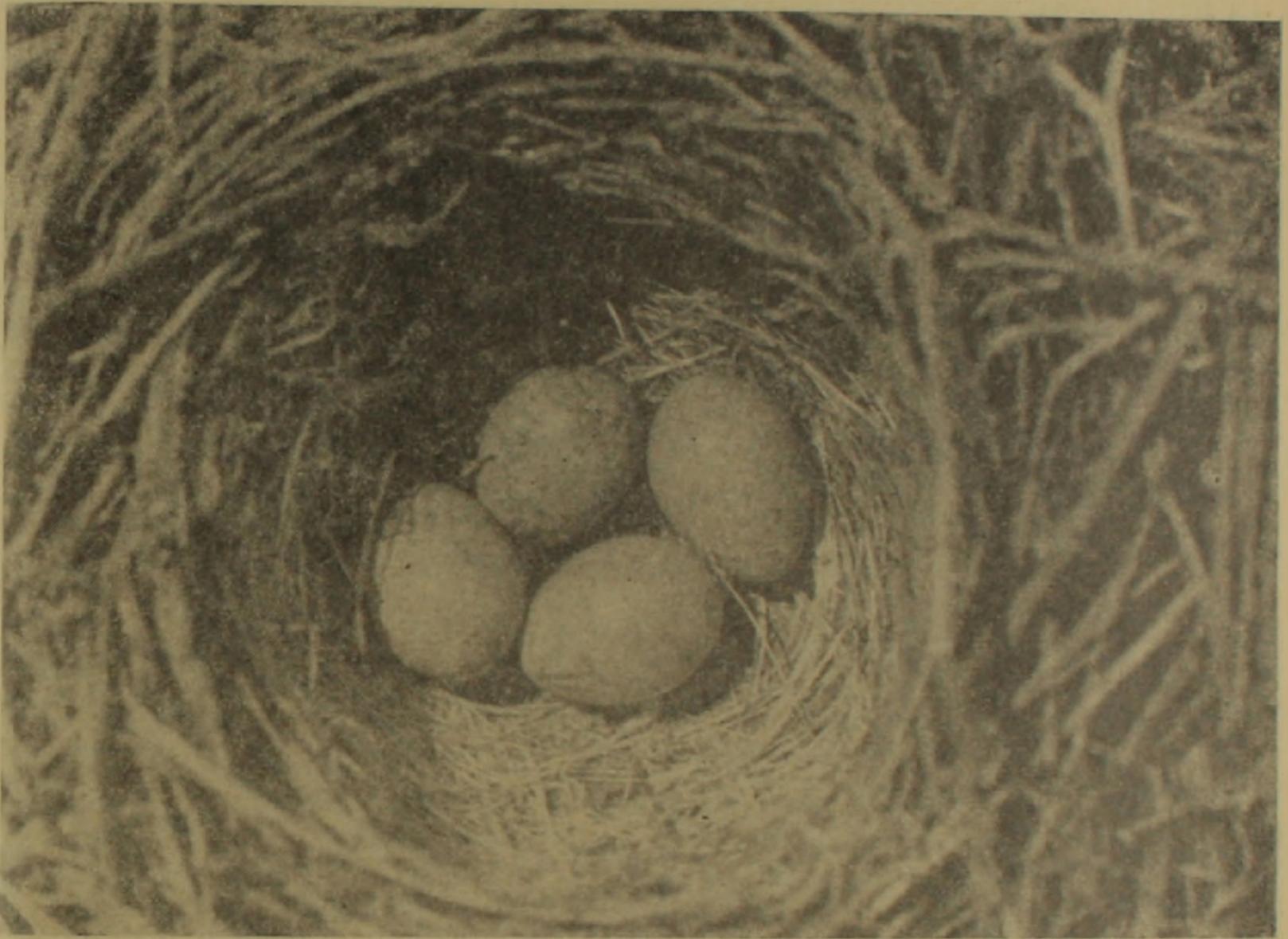


Рис. 3. Гнездо с кладкой соловья белошейки.

В случае гибели кладки птицы принимаются за постройку нового гнезда и откладывают яйца вторично. В 1962 г. нами было найдено гнездо соловья белошейки. 14 мая в этом гнезде было четыре яйца. Вскоре гнездо было разорено желтопузиком. 18 мая в 6 метрах от разоренного гнезда птицы принялись за постройку нового гнезда; через 6 дней постройка была закончена и 25 мая самка отложила в новое гнездо первое яйцо, но, к сожалению, 26 мая птицы бросили гнездо, так как оно также было разорено (табл. 1 и 3).

К насиживанию яиц самки соловья белошейки приступают обычно после откладки третьего яйца, однако первые два яйца также насиживаются, хотя и нерегулярно. С момента откладки третьего яйца насиживание принимает уже регулярный характер. Самка плотно сидит на яйцах в течение 20—35 мин. Затем она улетает на кормежку и через 5—10 мин. вновь возвращается на гнездо и продолжает насиживание. Иногда самка возвращается на гнездо через 20—25 мин. Это наблюдается в том случае, когда самка чем-нибудь встревожена или спугнута с гнезда. Во время кормежки в большинстве случаев самец сопровождает

Таблица 2

Величина кладки и характер гнездования

№№ гнезд	Вид дерева, на котором помещалось гнездо		Высота расположения гнезда в см		Дата откладки первого яйца		Количество яиц в кладке	
	1961 г.	1962 г.	1961 г.	1962 г.	1961 г.	1962 г.	1961 г.	1962 г.
	1	Боярышник	Боярышник	22	105	4/V	5/V	3
2	Боярышник	Шиповник	18	75	5/V	6/V	4	4
3	Вяз	Черешня	15	72	6/V	8/V	5	4
4	Вяз	Боярышник	20	35	7/V	9/V	5	4
5	Вяз	Боярышник	37	35	8/V	11/V	4	4
6	Вяз	Грецкий орех	25	125	9/V	11/V	4	4
7	Боярышник	Вяз	40	25	11/V	20/V	5	4
8	Боярышник	Боярышник	20	38	24/V	25/V	—	1 повторно

Таблица 3

Размеры и вес яиц

Размеры (в мм) и вес (в г) яиц

№ гнезд	вес	длина	ширина	№ гнезд	вес	длина	ширина	№ гнезд	вес	длина	ширина	№ гнезд	вес	длина	ширина
	2,8	21,2	15,8		2,1	20	15		2,7	21	16		2,6	21	15,4
	2,9	20,1	16,1		2	20	14,5		2,6	20,5	15,6		2,5	21	15,3
	2,9	21,1	16		2	19,1	15		3	21,5	16,5		2,4	20,6	15
									2,8	22	16,2				
	2,5	20,5	15		3	21,5	16		2,7	21	16				
	2,4	20,5	15		2,8	21	16,2		2,7	21	16				
5	2,4	20,1	15	6	2,6	21,7	15,7	7	2,8	21	16	8	2,8	21	16
	2,4	20	15,3		2,7	20,8	16,2		2,8	20,5	16,6				
	2,3	19,5	14,5						2,8	21	16,1				

самку. В процессе насиживания яиц, а также в кормлении самки самец участия не принимает.

Временами самец проверяет кладку и если среди яиц оказываются испорченные, он выбрасывает их из гнезда. Подобное поведение самца было отмечено нами 13 мая 1961 г. Интересно отметить, что после того, как выброшенное яйцо было снова подложено в кладку, самец через несколько часов вторично выбросил его из гнезда. В процессе насиживания самка регулярно переворачивает яйца лапами. Переворачивание яиц самка производит систематически в течение всего периода насиживания. С момента окончания откладки яиц самка так же, как и самец, начинает защищать свое гнездо. Особенно четко проявляется у самок инстинкт защиты потомства с момента вылупления птенцов. В этот период самка при тревоге принимает иногда угрожающую позу. При этом птица запрокидывает голову на спину и широко раскрывает клюв (рис. 4); в такой необычной позе птица как бы замирает на несколько

секунд. Аналогичные наблюдения описаны И. А. Нейфельдт [6] при изучении гнездовой жизни лесного каменного дрозда.

Насиживание яиц длится в течение 13 дней. На 11 день насиживания на яйцах, которые были отложены первыми, появляется едва замет-

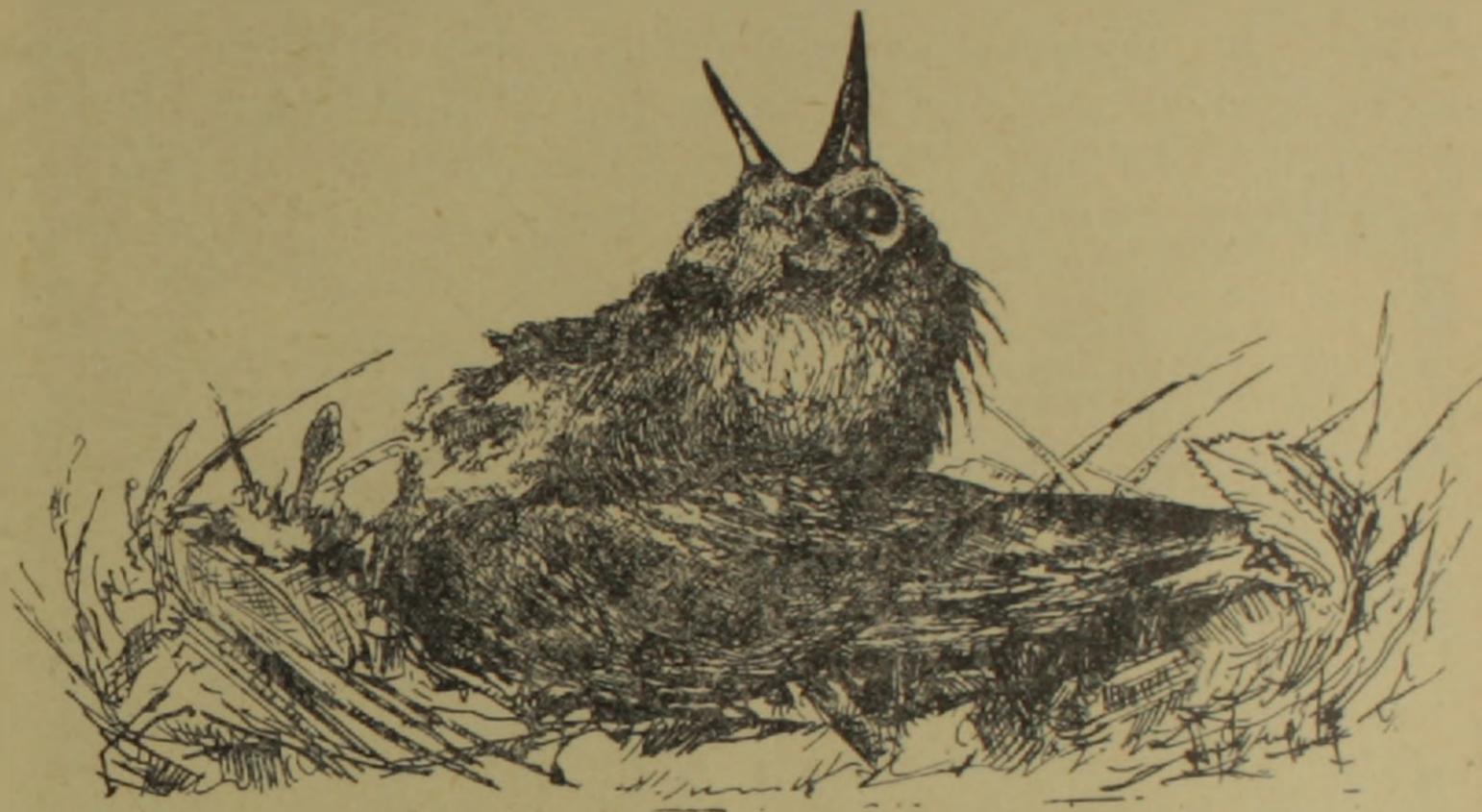


Рис. 4. Угрожающая поза насиживающей самки соловья белошейки.

ный наклев, легче всего обнаруживающийся на ощупь. Через 5—6 ч. около первого наклева появляется второй наклев. Из наклюнутых яиц ясно слышны ритмичные звуки, которые издают птенцы. А .С. Мальчевский [5] установил, что звуки, издаваемые птенцами, связаны с особенностями

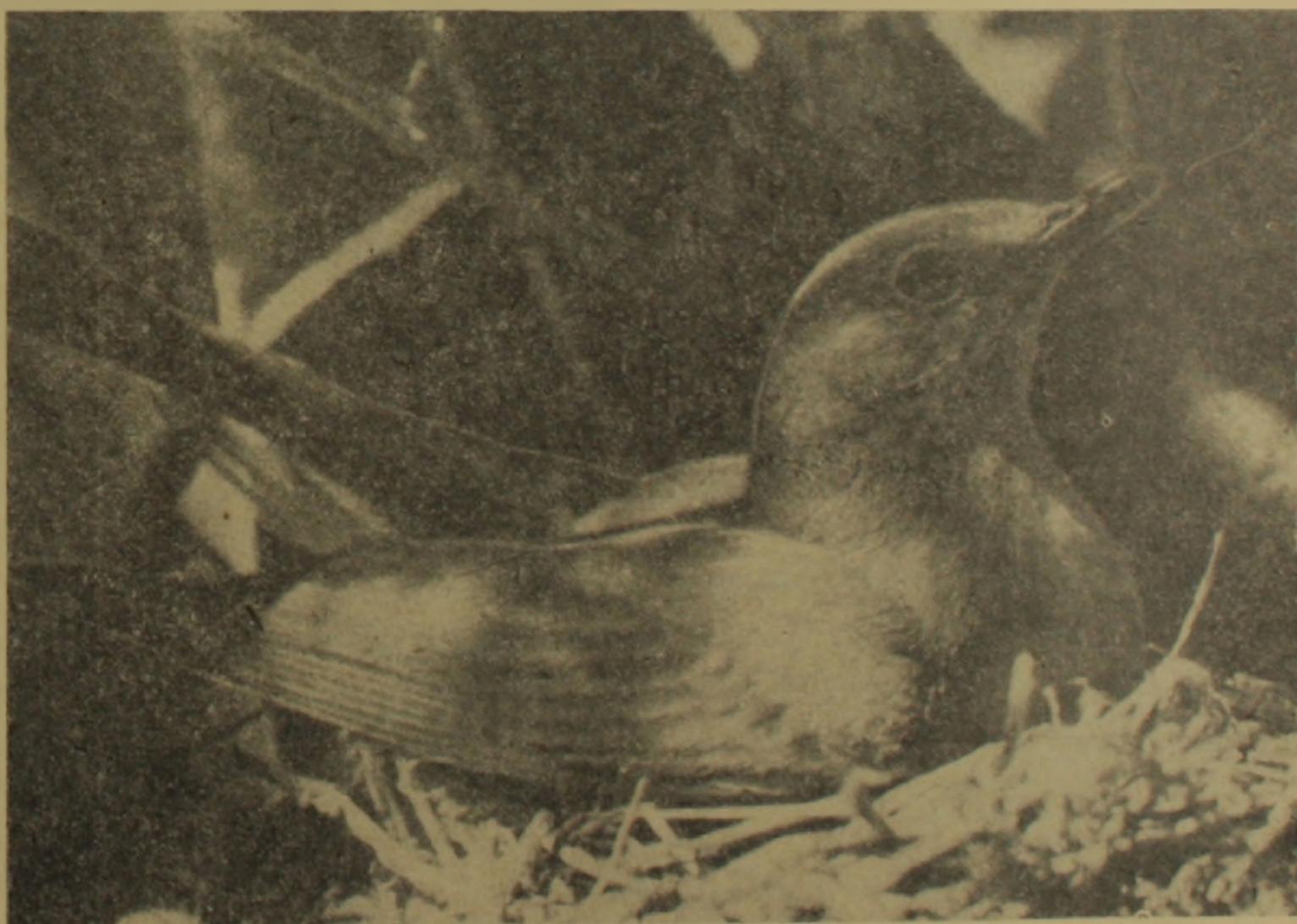


Рис. 5. Самка соловья белошейки, обогревающая птенцов.

развития дыхательного аппарата птенцов. На 13 день инкубации вылупляются первые 3 птенца. Вылупление четвертого птенца происходит на 14, а пятого на 15 день насиживания. После вылупления птенцы довольно быстро обсыхают, так как в первые дни по вылуплении самка продолжает обогревать птенцов (рис. 5). Через 3—4 ч. после вылупления взрослые птицы начинают кормить птенцов, причем первое кормление всегда осуществляется самкой. Важно отметить, что после появления птенцов, самец, который до этого не проявлял заботы о потомстве, начинает приносить корм к гнезду, где он передает его самке (рис. 6).



Рис. 6. Самец соловья белошейки с кормом у гнезда.

Последняя либо в редких случаях съедает его сама, либо кормит птенцов. При полете к гнезду самец, большей частью, садится на определенные ветки гнездового дерева, в силу чего он почти всегда появляется с одной стороны гнезда. Сами по себе кормовые прилеты так же характеризуются постоянством маршрутов. Самец соловья белошейки приносит корм через каждые 2—20 мин., причем в случае отсутствия самки на гнезде он кормит птенцов самостоятельно. По мере роста птенцов самец начинает прилетать к гнезду с кормом все чаще и чаще. Так, если в первые дни он приносит корм к гнезду через каждые 7—20 мин., то начиная с 6—7 дня промежутки между каждым прилетом к гнезду сокращаются до 2—10 мин. Самка в первые дни кормит птенцов очень редко, поскольку занята обогреванием птенцов, однако сама она кормится довольно регулярно и через каждые 25—35 мин. улетает на кормежку. По мере роста птенцов самка проводит в гнезде все меньше и меньше времени.

В противоположность этому она все более активно начинает приносить корм для птенцов. На 5—6 день самка практически прекращает обогревать птенцов и почти целиком занята добычей корма.

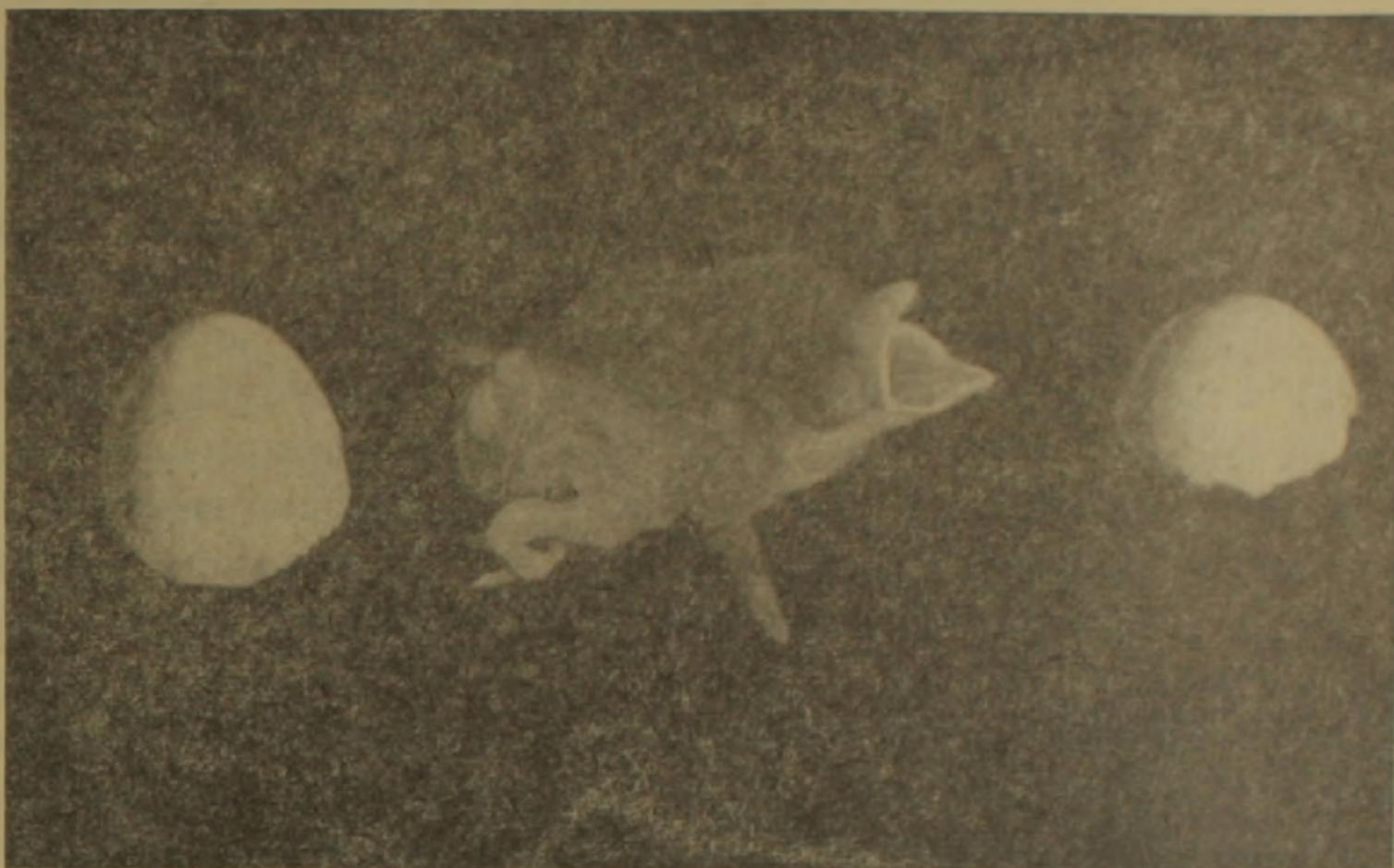


Рис. 7. Птенец соловья белошейки в позе выпрашивания.

Рост и развитие птенцов соловья белошейки происходит следующим образом: после вылупления птенцы обсыхают довольно быстро; через 30 мин. их пух полностью расправляется и птенцы могут принимать выпрашивающую позу (рис. 7). Птенцовый пух имеет темно-серый оттенок.

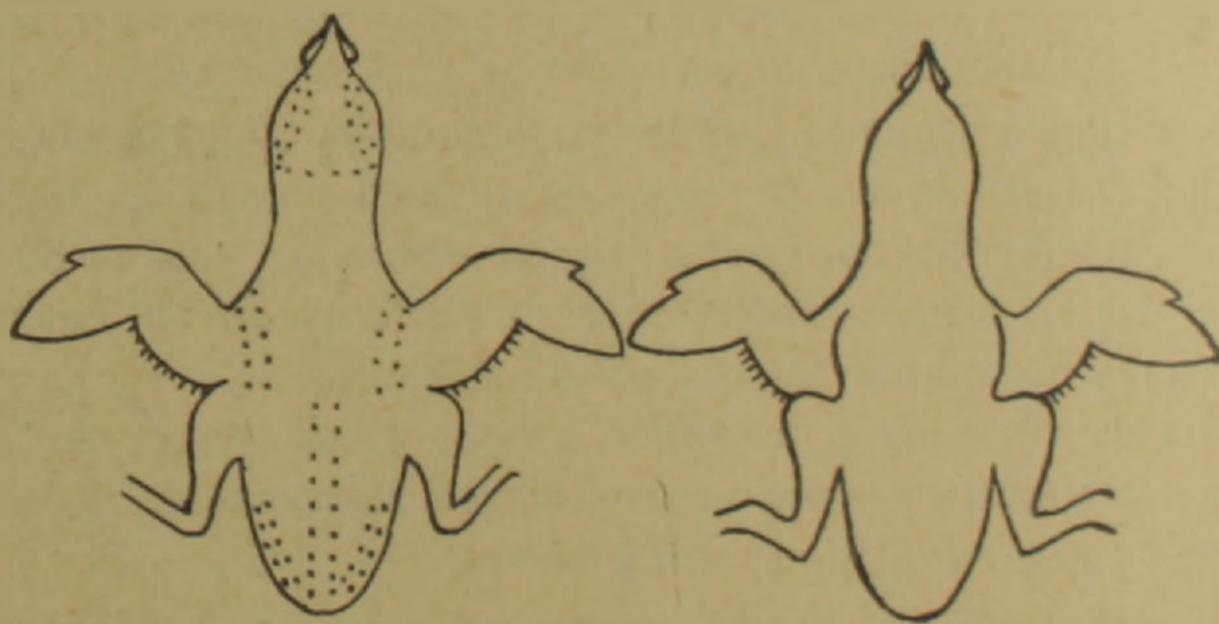


Рис. 8. Схема птерилий однодневного птенца соловья белошейки.

он очень нежный и редкий, несколько более густой на спине. Длина отдельных пушинок на спине достигает 7,2 мм, на плечах 5 мм и на бедрах 8,5 мм. Схема расположения пуха видна на рис. 8. Однодневные птенцы довольно беспомощны, глаза и слуховые проходы у них закрыты, кожа у птенцов на спинной стороне серая, а на брюшной имеет оранжево-желтый оттенок. Эмбриональный зуб выражен четко, боковые выросты клю-

ва бледно-желтого цвета, птенцы способны активно выпрашивать корм и издавать глухие звуки.

У двухдневных птенцов на птерилиях начинают появляться сосочки будущих перьев, поэтому кожа на этих участках темнеет и становится несколько шероховатой наощупь, глаза и слуховые проходы закрыты, хотя уже ясно намечается глазная щель, и складка, закрывающая слуховой проход, постепенно начинает расправляться. Птенцы едва слышно пищат.

У трехдневных птенцов шероховатость кожи на птерилиях увеличивается, на крыловых птерилиях уже заметны пеньки кроющих перьев, кожа на спинной стороне еще больше темнеет, ноги, когти и клюв светло-бурого цвета, эмбриональный зуб сохраняется, глазная щель приоткрывается на 25—30%, зрачок едва заметен. Складка, прикрывающая слуховые проходы, почти полностью расправляется, боковые выросты клюва светлеют и уменьшаются в размерах. Птицы способны устойчиво стоять в позе выпрашивания, при подходе человека к гнезду они затаиваются в нем.

Четырехдневные птенцы значительно более подвижны, опираясь на цевки они часто высовывают голову из гнезда и издают тихие свистящие звуки. Эмбриональный пух у птенцов постепенно изнашивается и редет. На птерилиях предплечья, кисти, бедра, а также по бокам таза и на брюхе из вершин пеньков прорезываются кисточки перьев охристого или бледно-охристого цвета, глазная щель открыта примерно на-половину.

У пятидневных птенцов эмбриональный пух еще больше снашивается и светлеет, на крыльях появляются пеньки маховых перьев, глаза у птенцов открыты на 70—75%, на клюве сохраняются следы эмбрионального зуба, а боковые выросты клюва еще больше сглаживаются, птенцы довольно активны в гнезде, голова и ноги уже окрепли, в силу чего птенцы могут настойчиво выпрашивать корм у родителей.

У шестидневных птенцов кисточки из пеньков прорезываются уже на всех птерилиях, прорезающиеся перья по своей структуре очень мягкие и напоминают оперение сов. Глаза открыты больше, чем на 80%, птенцы в гнезде ведут себя тихо и забиваются в глубину лотка, самка прекращает обогревать птенцов и занята добычей корма.

Семидневные птенцы со спинной стороны выглядят уже оперившимися, спинная аптерия полностью прикрыта выросшими перьями, лишь в области таза еще заметны голые участки.

На восьмой день у птенцов уже вся спинная сторона тела покрыта мелким пером темно-серого цвета. Концы перьев имеют охристо-рыжеватую каемку, брюшные аптерии у птенцов еще не полностью прикрыты выросшим пером. На плечах и голове у птенцов сохраняются следы пуха, глаза полностью открыты, радужина темно-коричневого цвета. На клюве еще заметны следы эмбрионального зуба, птенцы способны передвигаться скачками по земле.

На девятый-десятый день все тело птенцов покрывается пером, которое на брюшке имеет охристо-белый, а на спине серовато-охристый отте-

нок, маховые и рулевые с рыжевато-охристыми каемками. Длина рулевых достигает 17 мм. Птенцы еще не умеют летать и тем не менее они в этом возрасте покидают гнездо и перебираются в заросли кустарников.

13—15-ти дневные птенцы, быстро взмахивая крыльями, способны перепархивать на расстояние 10—15 м. При приземлении птенцы часто опрокидываются на землю, вскакивают и стараются поскорее укрыться под камнями. В этом возрасте у птенцов спина, зоб и грудь темно-серые, вершины всех перьев охристые, над углами рта хорошо заметны щетинки, ноги, когти и клюв темно-бурые, следы эмбрионального зуба едва заметны, а боковые выросты клюва сглажены. Птенцы, подобно взрослым птицам, начинают издавать тревожные крики. Формула крыла $II < III < IV < V = VI > VII$; вершину крыла составляют IV, V и VI маховые.

Летными птенцы становятся на 16—18 день жизни. В этом возрасте взрослые птицы еще продолжают их кормить и охранять. Соловей белошейка продолжает заботиться о своих птенцах примерно до 25—30 дня их жизни.

20—22-дневные птенцы почти достигают размеров взрослой птицы, у птенцов начинается линька мелкого пера, однако на спине, на кроющих первостепенных и третьестепенных маховых и на крайних рулевых сохраняется еще птенцовое оперение со светло-охристыми пятнами. Брюхо у птенцов грязно-белого цвета, с охристым налетом по бокам, хвост аспидночерный, спина оливково-серая, на горле четко выражена в виде треугольника продольная полоса белого цвета, вершина которой достигает подбородка, грудь пепельно-серая, со слабо выраженными охристыми пятнами. Формула крыла $II < III \geq IV < V$. Вершину крыла составляют III и IV маховые. 24—26 дневные птенцы почти не отличаются от 20—22 дневных птенцов. Птенцы старше месячного возраста очень напоминают взрослую самку. Формула крыла $II < III > IV > V$. Вершину крыла составляют III и IV маховые.

В таблице 4 приводятся ежедневные измерения птенцов соловья белошейки, проводившиеся нами.

Таблица 4

Динамика роста птенцов соловья белошейки
(по средним арифметическим в мм)

Возраст птенцов в днях	Плечо	Предплечье	Кисть	Бедро	Голень	Цевка	Вес в г	Длина тела	Клюв	Количество промеренных птенцов
1	6	5,7	6,1	8,4	10,3	7,5	2,6	37,3	4,6	8
2	7	6,5	7,2	9,7	11,7	8,8	4,0	42,8	—	7
3	9,5	8,6	9,4	11,7	16,0	11,1	7,5	50,1	—	6
4	10,8	10,6	11,8	13,8	19,9	13,9	10,3	58,0	—	3
5	12,0	12,9	15,2	15,1	23,1	16,9	12,4	63,0	—	5
6	14,8	16,5	18,5	17,5	25,5	20,1	15,5	70,0	—	4
7	15,6	19,2	20,3	18,0	29,5	22,7	17,3	74,0	—	4
8	17,1	20,6	21,1	18,5	31,7	21,1	18,6	81,0	—	4
9	17,5	22,1	21,1	19,4	33,0	25,0	19,5	83,0	—	3
13—15	19,0	25,0	23,0	18,5	36,0	27,0	19,5	—	—	1
20—25	17,5	25,0	20,0	18,5	34,5	26,5	25,5	100,0	—	1
Взрослый	18,5	24,5	20,5	19,0	35,6	26,2	24,0	—	13,0	6

Основу питания соловья белошейки составляют различные насекомые и пауки, однако птицы охотно употребляют в пищу и растительные корма, главным образом плоды. Соловьи белошейки добывают корм в основном на земле и на ветках нижнего яруса деревьев и кустарников. На лету птица ловит насекомых очень редко. В весенний и летний периоды соловей белошейка почти исключительно кормится насекомыми, преимущественно жесткокрылыми. В осенний период, очевидно в связи с обеднением энтомофауны, птицы частично переключаются на растительные корма. Необходимо отметить, что пища взрослых птиц несколько отличается от пищи, скормливаемой птенцам. Данные по видовому составу кормовых объектов, которые употребляются в пищу взрослыми особями, были собраны нами путем отстрела птиц и анализа их желудков и зобов. Результаты анализа приведены в табл. 5.

Таблица 5

Кормовые объекты взрослых особей

Наименование	Количество экземпляров	Наименование	Количество экземпляров
Жесткокрылые		Aphodius sp.	3
Zabrus sp.	1	Onthophagus furcatus F.	3
Ophonus azureus F.	3	Саранчовые	
Ophonus convexicollis Men.	3	Chorthippus brunneus (Thunb.)	3
Dermestes sp. (Личинки)	5	Гусеницы совок	2
Ditomus sp.	2	Муравьи	12
Dendarus crenulatus Men	1	Клопы	5
Gonocephalus sp.	6	Осы	2
Opatrum sp.	2	Пауки	2
Chrysomela sahlbergi Men.	3		

Материал по питанию птенцов, помимо отстрела, собирался путем визуальных наблюдений и при помощи методики перевязывания шеи у гнездовых птенцов. С помощью указанной методики нами было собрано 50 кормовых единиц. Их определение показало, что в питании птенцов преобладают гусеницы бабочек из семейства Noctuidae. Результаты анализа приводятся в табл. 6.

Таблица 6

Кормовые объекты птенцов

Наименование	Количество экзмп.
Гусеницы бабочек сем. Noctuidae	28
Гусеницы Acronycta sp.	15
Саранча Chorthippus biguttulus L.	4
Пауки	2

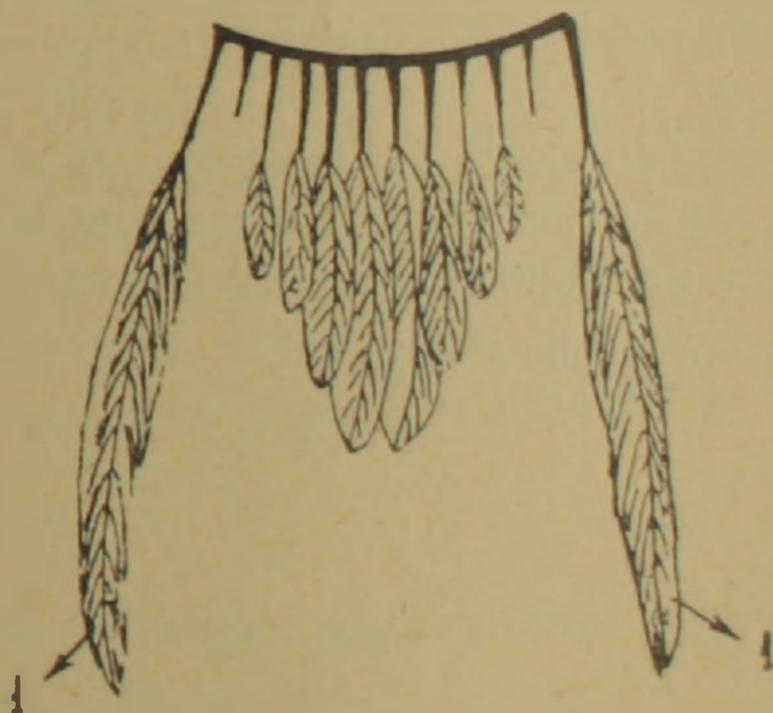
Птенцы соловья белошейки начиная с момента их вылупления вплоть до того момента, когда они переходят к самостоятельному образу жизни, выкармливаются исключительно насекомыми, значительная часть которых является вредителями. Поэтому с хозяйственной точки зрения соловей белошейка, безусловно, заслуживает охраны и должен

привлекаться в культурные насаждения, как полезная насекомоядная птица.

Линька соловья белошейки, насколько нам удалось проследить ее на основании просмотра коллекционного материала ЗИН АН АрмССР и анализа добытых нами птиц, протекает следующим образом. В начале первой половины июня (с 3 по 11) на территории Армении Г. В. Сосниным были добыты птицы с сильно обношенным оперением, у которых уже была заметна линька мелкого пера и началась смена первостепенных маховых.

Линька мелкого пера совпадает обычно с выпадением либо IX, либо X первостепенного махового. Линька первостепенных маховых начинается со смены X махового пера (на основании просмотра шести самцов, добытых 11/VI-1929 г.). Далее линька продолжается в сторону переднего края крыла или по направлению первых первостепенных маховых, т. е., после X первостепенного махового линяет IX, затем VIII и так далее. Одновременно с линькой первостепенных маховых линяют соответственно и большие кроющие крыла. При этом в то время, как большие кроющие второстепенных маховых, так же как и первостепенных, линяют, линька самых второстепенных маховых, судя по просмотренному нами материалу, сильно задерживается и происходит, очевидно, лишь после отлета птиц из пределов Армении. У экземпляра, добытого 4 августа 1960 г., сменились все первостепенные маховые и кроющие как первостепенных, так и второстепенных маховых, а линька второстепенных маховых еще не началась.

Линька больших кроющих крыла заканчивается во второй половине июля. Экземпляр, у которого вылиняло кроющее перо последнего второстепенного махового, был добыт 20.VII.62 г., в конце июня добывались птицы, у которых почти полностью вылиняло оперение спины, большая часть оперения брюха и подмышки, а из крупных перьев сменились X, IX, VIII, VII и VI первостепенные маховые. У самца, добытого 20 июля, вылиняло также и V маховое, а кроющие крыла полностью заменены свежими перьями. Мелкое перо также полностью вылиняло за исключением горла и зоба, где линька его завершается. Линька рулевых перьев начинается со смены центральных рулевых и совпадает примерно со сменой либо VI, либо VII первостепенных маховых перьев. Далее линька рулевых происходит цетробежно. Характер линьки рулевых перьев ясно виден из схематического рис. 9.



1 - ОБНОВЕННЫЕ ПЕРЬЯ

Рис. 9. Схема линьки рулевых соловья белошейки.

Птицы в свежем оперении выглядят более ярко окрашенными, оно отличается нежностью и блеском.

Линька летных птенцов начинается через 10—15 дней после их вылета из гнезда. У птенцов сменяется только мелкое оперение. Закончившие линьку птенцы добывались Г. В. Сосниным в первых числах июля (7/VII-1935 г.).

В связи с тем, что соловей белошейка обитает в полупустынной зоне, его основными врагами являются некоторые пресмыкающиеся, как, например, желтопузик и гюрза. К врагам соловья белошейки следует причислить также некоторых хищных птиц, таких как перепелятник или чеглок, однако эти птицы залетают в Джрвежское ущелье лишь случайно. Желтопузик и гюрза, наоборот, весьма обычны на стационаре и довольно часто разоряют гнезда соловья белошейки, заглатывая как яйца, так и птенцов. Интересно отметить, что как гюрза, так и желтопузик, разыскав гнездо соловья белошейки, съедают обычно 1—2 птенцов, если же они наталкиваются на кладку, то уничтожают ее полностью. Если в гнезде остаются птенцы, то нередко через несколько дней или на следующий день хищник посещает гнездо вторично и т. д., до тех пор, пока в гнезде не останется ни одного птенца.

Таблица 7

Данные об отходе яиц и птенцов за 1961 г.

Количество яиц под наблюдением	Причина отхода					Вывелось всего птенцов
	уничтожено гюрзой или желтопузиком		болтуны	раздавлено в гнезде	от солнечного перегрева	
	яиц	птенцов				
47 100%	7 14,9	15 32	4 8,5	1 2,1	2 4,3	18 38,2

В 1962 г. нами было разыскано 8 гнезд, все эти гнезда были разорены и ни один птенец не вылетел из гнезда.

Зоологический институт
АН АрмССР

Поступило 18.III.1963 г.

Մ. Ս. ԱԴԱՄՅԱՆ

ՍՊԻՏԱԿԱՎԻՋ ՍՈՒՍԱԿԻ ԷԿՈԼՈԳԻԱՆ ԶՕՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-ՈՒՄ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. լ. մ.

Հայտնի է, որ վնասատու միջատների դեմ պայքարի գործում մեծ դեր են խաղում ճնճղուկազգիներին պատկանող միջատակեր թռչունները: Այս տեսակետից Արարատյան հարթավայրի կիսատափաստանային գոտու համար մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում սպիտակավիղ սոխակը *Irania gutturalis* Guer.

Հոգիվածում ամփոփված են երեք (1960—1962 թթ.) տարիների ուսումնասիրությունների արդյունքները: Աշխատանքը կատարվել է դաշտային ստա-

ցիոնար պայմաններում, Երևան քաղաքի շրջակայքում, 6 կիլոմետր նրանից դեպի հարավ-արևելք (Ջրվեժ գյուղում):

Սպիտակավիզ սոխակը կիսատափաստանային գոտու համար բնորոշ թռչուն է: Նրա գարնանային վերադարձը երեք տարիների ընթացքում նշված է ապրիլի 19-ին: Թռչունների առաջին զույգերը հանդիպում են ապրիլ ամսվա երկրորդ կեսի վերջում: Արու սոխակները վերադարձից անմիջապես հետո բնադրման համար ընտրում են տեղամասեր, որոնք պահպանում են 100—400 քառ. մետր տարածություն:

Թռչունների բնադրման սկիզբը նշված է մայիսի առաջին օրերին, մասսայական բնադրումը ավարտվում է մայիսի 11-ին:

Սպիտակավիզ սոխակը իր բները տեղադրում է այժմեան, ընկուզենու, կեռասենու և թեղու ճյուղերին, 15—125 սմ բարձրության վրա, հազվագյուտ դեպքում՝ նրանց փշակներում:

Բնի կառուցումը տևում է 5—6 օր, այն ավարտելուց անմիջապես հետո թռչունը դնում է առաջին ձուն:

Չվերի քանակը յուրաքանչյուր բնում հասնում է 3—5-ի, ավելի հաճախ լինում է 4 ձու: Չվերը երկնագույն կամ թույլ կանաչաերկնագույն են, նրանց բուժ հատվածում կան անհավասար տարածված շագանակագույն հատիկներ: Չվերը թխսակալում է մայր սոխակը՝ երրորդ ձուն դնելուց հետո, որը տևում է 13 օր:

Չագերը ձվից դուրս են գալիս մոխրագույն մետաքսանման ալվամազով ծածկված: Չագերի կյանքի 5—6 օրվա ընթացքում մայր թռչունը շարունակում է տաքացնել նրանց: Չագերը բնից դուրս են գալիս իրենց կյանքի 9-րդ օրը և թռչելու ընդունակություն են ձեռք բերում 16—18-րդ օրը: Հասուն թռչունները կերակրվում են բզեզներով, մորեխներով, մրջյուններով, մլուխներով ու թիթեռների թրթուրներով: Աշնանը նրանց կերի զգալի տոկոսը կազմում են չորացած ստուղները: Չագերի համար որպես կեր են ծառայում, հիմնականում վնասատու թիթեռների թրթուրները (Noctuidae):

Սպիտակավիզ սոխակի փետրափոխումն սկսվում է հունիսի սկզբից և ավարտվում է հուլիսի վերջերին: Այս թռչունների թշնամիներն են հանդիսանում սողուններից՝ դեղնափորիկը և գյուրզա օձը, իսկ թռչուններից՝ լորորսը:

Սպիտակավիզ սոխակը, որպես միջատակեր թռչուն, օգտակար է կիսատափաստանային գոտում, նորատունկ անտառներում և այգիներում:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бобринский Н. А. Изв. Кавказ. муз., т.т. 8, 10, 1911, 1916.
2. Даль С. К. Зоологический сборн. АН АрмССР, вып. 3, 1944.
3. Даль С. К. Животный мир Армянской ССР. Изд. АН АрмССР, 1954.
4. Ляйстер А. Ф. и Соснин Г. В. Материалы по орнитофауне Армянской ССР. Изд. АрмФАНа СССР, 1942.
5. Мальчевский А. С. Гнездовая жизнь певчих птиц. Изд. Ленинградского университета, 1959.
6. Нейфельдт И. А. и Соколов Б. В. Орнитология, вып. 3, Изд. Моск. ун-в. 1960.
7. Сатунин К. А. Орнитол. вестник. 2, 1912.
8. Сушкин П. П. Орнитол. вест., 1, стр. 10—25, 1914.
9. Hartert E. Die Vögel der palaarktischen Fauna, Heft 1. 1903.