

ФАУНА И БИОЛОГИЯ ПТИЦ / FAUNA AND BIOLOGY OF BIRDS

СОВРЕМЕННЫЙ СТАТУС КУРООБРАЗНЫХ ПТИЦ
ЦЕНТРАЛЬНОГО КОПЕТДАГА (ТУРКМЕНИСТАН)

Н.Н. Ефименко

Копетдагский государственный заповедник, пос. Бикрова, Ашхабад, 744032, Туркменистан; e-mail: gkamahina06@mail.ru

Ключевые слова: куриные птицы, Копетдаг, Туркменистан
Key words: Galliformes, Kopet Dagh Ridge, Turkmenistan

Негативное антропогенное воздействие на горные засушливые экосистемы Центрального Копетдага (перевыпас, распашка горных степей, вырубка и выжигание кустарников, браконьерство, фактор беспокойства, дефицит кормов) привели к снижению численности местных популяций курообразных птиц. Выяснение современного состояния мест обитания популяций гнездящихся курообразных птиц и анализ произошедших изменений в условиях их жизни на территории Центрального Копетдага было основной целью данного исследования.

Материал и методы

Изучение курообразных птиц проводили по общепринятым методикам (Новиков, 1949) в границах ключевых участков Копетдагского заповедника и на сопредельной территории (рис. 1) в период с 1983 по 2015 гг. Всего было отработано 7332 полевых дня, из них на охраняемых участках Копетдагского заповедника 1450 дней (19.8% от общего количества дней) и на сопредельной (не охраняемой) территории 5889 дней (80.2%).

Численность птиц дана по количеству зарегистрированных особей на 1 км маршрута (ос./км) в пределах климатических сезонов года и ландшафтных выделов. Полевые работы зимой проводили в течение 1055 дней, весной — 2056, летом — 2981, осенью — в течение 1240 дней. Материалы по численности дополнены литературными данными.

За годы исследований зарегистрировано 2 760 встреч (17 127 особей) пяти видов

курообразных птиц, из которых 1734 — это встречи кеклика, 628 — пустынной куропатки и 229 — каспийского улара; на пролёте отмечено 106 встреч перепела и 76 встреч мургабского фазана. Суммарно проведён 401 учёт кеклика и 57 учётов пустынной куропатки. Из укрытия с расстояния от 10 до 30 м с помощью бинокля 10×50 сделана серия визуальных наблюдений за строительством гнёзд и формированием кладки.

Всего было найдено 57 гнёзд разных видов, включая 41 гнездо кеклика, 13 — пустынной куропатки, 1 — каспийского улара и 2 — перепела. Промеры 28 гнёзд и все промеры птенцов сделаны сантиметровой лентой, яйца ($n = 252$) кладок измеряли штангенциркулем с точностью до 0.1 мм, вес яиц ($n = 55$) определяли с помощью аптечных весов.

Кормовой рацион птиц был изучен по зобам и желудкам отстрелянных птиц, по погадкам и пищевым остаткам, находящимся в гнезде и под ним, и по прямым наблюдениям за птицами во время их кормёжки.

Видовые названия птиц даны по Л.С. Степаняну (2003), пресмыкающихся — по Н.Б. Ананьевой и др. (2004), млекопитающих — по В.В. Кучеруку и Л.А. Хляп (2005); видовые названия растений — по В.В. Никитину и А. Гельдиханову (1988).

Характеристика района исследований

Известняковые хребты Центрального Копетдага — составная часть Копетдаго-Хорасанской горной провинции Иранской группы Переднеазиатской области Древнего Сре-

земья (Камелин, 1973). Они вытянуты с северо-запада на юго-восток более чем на 143 км, с севера на юг — на 40–50 км. Общая площадь этой среднегорной страны составляет 279 100 га. Контрасты высот на Центральном Копетдаге достигают 2500 м, но высоты нигде не поднимаются до снеговой линии. Наивысшая отметка — гора Чапандаг — 2889 м над ур. м. (38°11' с.ш., 58°01' в.д.).

Хребет преимущественно сложен меловыми, палеогеновыми и неогеновыми осадочными породами, смятыми в широкие и крутые складки, тогда как верхнеюрские и четвертичные отложения развиты незначительно. Сочетание антиклинальных складок с синклинальными долинами создали характерный рельеф контрастов, где преобладают веерообразные и сундучные складки, опрокинутые обычно к северу, а также останцовые плато — фрагменты древних пенепленов и террас, сочетающие с «адырами», гипсоносными «бедлендами» и поперечными долинами второстепенных рек.

Холмистые предгорья Центрального Копетдага (300–600 м над ур. м.) сильно расчленены оврагами и сухими руслами временных водотоков. Южная щебнисто-галечниковая часть холмистых ландшафтов постепенно сменяется на севере гравийно-песчаной и песчано-глинистой полосой подгорной равнины. Небольшие ливневые дожди весной и летом часто вызывают образование мощных селевых «грязевых» потоков.

Климат района резко континентальный. Характерны высокие температуры и сухость воздуха, большая продолжительность солнечного сияния, малая облачность и незначительное количество атмосферных осадков — 228 (максимум 345) мм в год, которые выпадают преимущественно в виде дождя, реже — снега. Наибольшее количество осадков обычно приходится на март-апрель, в отдельные годы обильные осадки бывают в октябре-ноябре. Максимальная температура воздуха в летние месяцы может превышать +48°C, минимальная зимой опускается до –26°C. Среднемесячная влажность воздуха не превышает 25–40%.

Результаты

В настоящее время на территории Центрального Копетдага гнездятся 4 вида куро-

образных птиц. Это кеклик, пустынная куропатка, перепел и фазан.

Кеклик (*Alectoris chukar shestoperovi* Sushkin, 1927)

Кеклик — оседлый вид с хорошо выраженными вертикальными кочёвками. Среди куриных птиц Центрального Копетдага его биотопическое размещение выделяется наибольшим разнообразием. В холодные и снежные зимы кеклики спускаются в нижнюю часть гор, во время потепления снова поднимаются вверх (Зарудный, 1896; Рустамов, 1945; Дементьев 1952).

Высотное и биотопическое размещение.

Кекликов отмечали в диапазоне высот от 400 м (посёлки Бикрова, Берзенги) до 2800 м над ур. м. (вершины гор Душакэрекдаг и Чопандаг). Оптимальные места обитания — ущелья с выходами скал, где сыпучие осыпи чередуются с открытыми травянистыми участками, поросшими кустарниками, либо остепнённые межгорные плато с арчовым редколесьем на высотах от 600 до 1500 м над ур. м. Важную роль играет наличие рядом водоемов. На подгорной равнине кеклики держатся по селевым руслам и лесонасаждениям «зеленого пояса» вокруг г. Ашхабада. Густого сплошного древостоя они избегают (Зарудный, 1896; Дементьев 1952; Рустамов, 2007; наши данные).

На подгорной равнине Центрального Копетдага, с 1995 г. вокруг г. Ашхабада и других населенных пунктов страны стали закладывать первые искусственные посадки из сосны эльдарской (*Pinus eldarica*), что поспособствовало расселению и перемещению кеклика из естественного природного ландшафта в антропогенный и формированию там самостоятельной синантропной популяции кеклика. Вначале кеклики заселили полосу искусственных насаждений по границе с горными хребтами, а затем, к 2006 г. стали встречаться небольшими группами среди насаждений в окрестностях пос. Берзенги подгорной равнины (11.09.2006; 3 особи). В 2013 г. трёх кекликов видели 12.09 среди насаждений севернее пос. Бикрова, чуть позже, в 2014 г. — на южных окраинах г. Ашхабада: по 2 особи 26 и 28.02, одиночек и по 2 птицы 21, 25, 26 и 29.03, 2 особи 22.04 и 12 птиц 19.08. Идёт активный процесс расселения кеклика сверху вниз по селевым руслам. Реже птицы находят себе убежище среди бурьянистой раститель-

Таблица 1
Table 1

Встречаемость кеклика на подгорной равнине и поясе высоких предгорий Центрального Копетдага в различные сезоны года, в ос./км маршрута
Linear densities of the Chukar on the plain and the belt of high foothills in central Kopet Dagh in different seasons, ind./km

Местообитания Habitats	Климатические сезоны года / Seasons of year and dates								
	Зима Winter 8.12– 15.02	Начало весны Early spring 16.02– 21.03	Конец весны Last spring 22.03– 22.04	Начало лета Early summer 23.04– 19.06	Середина лета Middle summer 20.06– 16.08	Конец лета End of summer 17.08– 27.09	Начало осени Early autumn 28.09– 15.11	Конец осени Last autumn 16.11– 7.12	Средняя встречае- мость Mean linear density
Сухие русла Dry creeks	<u>4.3</u> 13	<u>2.5</u> 20	<u>1.7</u> 19	<u>0.9</u> 25	<u>4.6</u> 14	<u>9.6</u> 8	<u>12.1</u> 15	<u>9.6</u> 1	<u>4.3</u> 115
Выходы коренных пород Bedrocks on the surface	<u>2.2</u> 1	<u>3.8</u> 5	<u>1.0</u> 6	<u>2.8</u> 9	<u>0.0</u> 2	–	<u>10.3</u> 2	–	<u>2.9</u> 25
Ущелья Coombs	–	–	<u>0.0</u> 1	<u>1.0</u> 1	–	–	–	–	<u>0.5</u> 2
Долины речек River's valley	<u>0.6</u> 2	<u>0.9</u> 2	<u>2.6</u> 7	<u>1.0</u> 8	<u>4.1</u> 14	<u>7.0</u> 1	<u>3.6</u> 5	–	<u>2.8</u> 39

Примечание: в числителе — показатель встречаемости (особей/км); в знаменателе — число маршрутов; «–» — учёт не проводили.

Note: linear densities (ind./km) in the numerator and number of counts in the denominator are given; «–» means absence of counts.

Таблица 2
Table 2

Встречаемость кеклика в нижнем поясе гор (1000–1500 м над ур. м.) Центрального Копетдага в различные сезоны года, в ос./км маршрута
Linear densities of the Chukar in the lower mountain belt (1000–1500 m a.s.l.) in central Kopet Dagh in different seasons (ind./km)

Местообитания Habitats	Климатические сезоны года / Seasons of year and dates						
	Зима Winter 10.12–8.03	Начало весны Early spring 19.03–30.04	Конец весны Last spring 1.05–30.06	Лето Summer 14.06–23.08	Начало осени Early autumn 28.09–15.11	Конец осени Last autumn 16.11–7.12	Средняя встре- чаемость Mean linear density
Ущелья Coombs	<u>14.1</u> 1	<u>1.8</u> 11	<u>1.7</u> 12	<u>6.9</u> 15	<u>29.1</u> 2	<u>2.5</u> 4	<u>5.0</u> 45
Горные степи Mountain steppe	<u>2.8</u> 1	<u>1.0</u> 6	<u>0.5</u> 5	<u>3.4</u> 11	–	<u>1.0</u> 2	<u>2.1</u> 25

Примечание: в числителе — показатель встречаемости (особей/км); в знаменателе в скобках — число маршрутов; «–» — учёт не проводили.

Note: linear densities (ind./km) in the numerator and number of counts in the denominator are given; «–» means absence of counts.

ности с разреженными посадками сосны эльдарской.

Численность. В начале XX века численность кеклика в Центральном Копетдаге оценивалась в 121 000 особей (Лаптев, 1936). В настоящее время отмечается значительное снижение его общей численности. За период наших наблюдений в горах Центрального Копетдага мы отмечаем кекликов 1 734 раза и

учли 13 711 птиц. Чаще всего их встречали с июня по ноябрь — 991 встреча (57.2% общего числа). Пик встреч приходился на сентябрь — 233 встречи (2084 особи).

Встречаемость птиц на подгорной равнине (300–400 м над ур. м.) и в поясе высоких предгорий (700–1000 м над ур. м.) представлена в таблице 1. Максимальной она была по сухим руслам — до 4.5 ос./км. В нижнем по-

Таблица 3
Table 3

Встречаемость кеклика в среднем поясе гор (1500–2000 м над ур. м.) Центрального Копетдага в различные сезоны года, ос./км
 Linear densities of the Chukar in the middle mountain belt (1500–2000 m a.s.l.) in central Kopet Dagh in different seasons, ind./km

Местообитания Habitats	Климатические сезоны года / Seasons of year and dates						Средняя встречаемость Mean linear density
	Зима Winter 10.12–8.03	Начало весны Early spring 19.03–30.04	Конец весны Last spring 1.05–30.06	Лето Summer 14.06–23.08	Начало осени Early autumn 28.09–15.11	Конец осени Last autumn 16.11–7.12	
Ущелья Coombs	<u>2.4</u> 8	<u>1.6</u> 14	<u>1.5</u> 9	<u>5.9</u> 17	<u>8.7</u> 3	<u>2.1</u> 6	<u>3.4</u> 57
Горные степи Mountain steppe	<u>0.0</u> 4	<u>0.2</u> 9	<u>0.9</u> 5	<u>0.7</u> 7	<u>11.9</u> 2	<u>0.9</u> 3	<u>1.3</u> 30
Горное плато Mountain plateau	<u>0.6</u> 11	<u>0.7</u> 16	<u>1.5</u> 10	<u>2.1</u> 16	<u>9.3</u> 6	<u>3.1</u> 7	<u>2.2</u> 66

Примечание: в числителе — показатель встречаемости (особей/км); в знаменателе — число маршрутов.
 Note: linear densities (ind./km) in the numerator and number of counts in the denominator are given.

ясе гор (1000–1500 м над ур. м.) наибольшая встречаемость кеклика отмечена в ущельях (табл. 2), в среднегорном поясе (1500–2000 м над ур. м.) — в горных степях на горных плато (табл. 3).

Средняя встречаемость кеклика по 6 ландшафтным выделам за год составила в Центральном Копетдаге 3.3 ос./км маршрута ($n = 401$).

Образ жизни и биология. Кеклики — общественные птицы и большую часть года проводят в стаях. Лишь в период размножения, да и то не все, птицы держатся парами. Чаще всего мы встречали небольшие стайки численностью до 12 птиц (79.1% от всех встреч), реже — стаи из 13–27 особей (18.2% встреч), очень редко — от 28 до 37 кекликов (1.7%) и свыше 38 птиц (1.0%). Максимальное число птиц в стае составляло 87 особей.

Зима — наиболее тяжёлый период в жизни кекликов. Глубокий снег ограничивает передвижение птиц и сокращает площадь их кормовых угодий. В поисках корма они перемещаются на южные склоны, где снежный покров менее глубок и на которых он быстро тает. Дневная жизнь кеклика зимой сводится к добыванию корма. С восходом солнца среди стаяк начинается оживление, и птицы перемещаются в места, свободные от снега. Здесь они проводят большую часть дня. К вечеру кеклики поднимаются к местам ночёвок, на ночь они рассредоточиваются под каменными навесами на горных склонах или

под кронами можжевельника туркменского (*Juniperus turcomanica*). Водопои зимой кеклики посещают редко, удовлетворяя свою потребность в воде снегом. В случае длительного ненастья птицы могут голодать 2–3 дня. Перед снегопадами они усиленно кормятся, пока снег не покроет оголённые участки земли. Снегопады и сильные горные туманы кеклики переживают под навесами скал и в кустарниках, за время их постоянного пребывания в таких местах на земле скапливается толстый слой помёта.

С наступлением весны перезимовавшие стаи кекликов начинают распадаться сначала на мелкие группы, затем на пары. Между самцами, живущими по соседству на одном склоне или в одном ущелье, складывается определённая субординация. Доминирующие самцы занимают лучшие участки, и стоит доминанту только подать голос, как самцы низшего ранга замолкают. Своё присутствие птицы часто выдают характерным «кудахта-ньем», которое усиливается в весеннее время.

Начало весеннего оживления приходится на февраль. Образование пар и частое кудахта-нье кекликов на южных и юго-восточных хорошо прогреваемых солнцем склонах можно слышать вначале третьей декады этого месяца. Из 153 встреч кекликов в феврале стаи встречали 64 раза (41.8%), между тем встречи одиночных птиц и пар отмечали 89 раз (58.2%). Характерные кудахтающие крики кеклики подают в марте, апреле и начале

мая. На участке Курухоудан эти крики слышали 8.04.2008 г., 11.04.1997 г., 15.04.2014 г. и 6.05.2014 г. В северной части г. Душакэрекдаг, где весной ещё местами лежал снег, кудахтающий крик кеклики издавали 22.04.1997 г. Изредка его слышали и осенью после окончания жаркого времени года. Например, на Арчабильском (ранее Фирюзинском) участке кудахтающих кекликов было слышно 21.09.2013 г.

Образование пар у кекликов сопровождается повышенной активностью птиц — токованием самцов, которые после песни приближаются к самке и начинают бегать вокруг неё. Обе птицы принимали участие в выборе гнездового участка и в строительстве гнезда, но ведущая роль в этом принадлежит самке. Период брачных игр приходится на март-май.

Во время образования пар, по одним сведениям, между самцами происходят драки (Рустамов, 2007), по другим данным, самцы ведут себя агрессивно как во время занятия территории, так и в период строительства гнёзд и откладки яиц (Грачёв, 1987). В период строительства гнёзд драки самцов мы наблюдали в Курухоудане 20 и 25.03.1992 г., на горе Душакэрекдаг — 13.05.1997 г. и 13.05.1998 г. Так же как и А.К. Рустамов (1945), мы наблюдали, что во время драки самцы подпрыгивали на высоту до 1 м, ударяя друг друга лапами, цепляясь клювом за перья головы.

Ухаживание самца за самкой заканчивается спариванием. В некоторых случаях спаривание происходит и без предварительного ухаживания самца. Перед спариванием голова самца низко опущена к земле, крыло приспущено и касается земли. Самец в погоне за самкой запрыгивает ей на спину, и, как только она приседает, он, придерживаясь клювом за перья головы самки, в течение 5 сек. производит акт спаривания. В зависимости от особенностей года процесс спаривания птиц можно наблюдать с конца марта до первых чисел мая. Копуляцию отмечали на хребте Карадаг 27.03.1995 г., 26.03.1998 г., 10.04.2004 г., 18.04.2012 г. и 8.04.2014 г., на участке Курухоудан — 14.04.1998 г., на хребте Хиндывар — 8.04.1998 г., на участке Бабазо — 18.04.2008 г. и 6.05.2008 г., на участке Арчабиль — 19.05.2008 г., на горе Душакэрекдаг — 29 и 31.03.1998 г. и 10.04.1991 г.

К строительству гнезда кеклики приступают в марте. Большую часть суток птицы в

это время проводят в 50–150 м от гнёзд. Гнездо кеклика представляет собой небольшое углубление в почве, выстланное тоненькими стебельками травянистых растений, перьями и пухом насадки (Зарудный, 1896; Рустамов, 1945; Дементьев 1952). Наши наблюдения подтверждают данные литературы (Зарудный, 1896; Рустамов, 1945; Дементьев 1952), что строительством гнезда занимаются обе взрослые птицы. Так, на хр. Карадаг 8.03.2011 г. мы наблюдали, как самец и самка сбрасывали тоненькие стебельки травянистых растений в вырытую ими ямку. Взяв в клюв очередной стебелёк, птица, повернув голову в правую или левую сторону, бросала его через себя ближе к месту, где была вырыта ямка. Набросав стебельки вокруг ямки, кеклики приступали к их укладке непосредственно на то место, где будут отложены яйца.

В период строительства гнёзд, откладки и насиживания яиц птицы редко посещают водопои. Зелёные части растений, поедаемые ими в это время, полностью удовлетворяют их потребности во влаге.

У кеклика, по нашим наблюдениям, формирование кладок происходит с конца III декады марта по I декаду июня. Первых самок, у которых были увеличенные яичники, добывали в середине марта (Дементьев, 1952). Гнездо с одним яйцом было обнаружено на хребте Карадаг 29.03.1995 г., на следующий день в нём было 2 яйца, 31.03 — три. Гнездо находилось на дне неглубокого ущелья под кустом полыни. Наблюдения за этим гнездом были проведены 31.03.1995 г. с 15 час. 25 мин. до 16 час. 17 мин. (всего 52 мин.). Самка в 15 час. 52 мин. молча устремила к гнезду по склону, преследуемая самцом. Возле гнезда самка остановилась и, слегка присев, полезла под куст полыни и оказалась в гнезде, пробыв там 6 мин. Самец оставался стоять рядом с гнездом. Покинувшая гнездо самка начала собирать стебельки, в основном мятлика луковичного (*Poa bulbosa*), и бросать их через себя в сторону гнезда. Самец спустился в гнездо, осмотрел его и через 1 мин. вышел. Самка в это время, перестав собирать сухие стебельки трав, начала склёвывать зелёные побеги растений, затем, посидев на земле в течение 2 мин., отошла в 16 час. 05 мин. вместе с самцом на 15 мин. в сторону от гнезда и снова начала склёвывать зелёные побеги. В 16 час. 10 мин. самец издал характерный

кудахтающий крик, самка тут же присела на землю, и после несколько голосовых позывок самца, обе птицы в 16 час. 17 мин. перелетели на противоположный от гнезда склон. Приближаясь к гнезду, кеклики проявляют осторожность и, заметив опасность, затаиваются и улетают.

Нами в Центральном Копетдаге было обнаружено 41 гнездо кеклика, 17 (41.4%) из которых были устроены на склонах под нависающими кусками горных пород, 12 (29.3%) — под кустиками полыни (*Artemisia annua*), 7 (17.1%) — под терескеном (*Ceratoides papposa*) и 5 (12.2%) — под нависшими стебельками злаков. Минимальные размеры гнезда были 15.0 × 15.7 см, максимальные — 20 × 23 см. Средний размер гнезда — 17.4 × 19.1 см ($n = 8$). Глубина лотка варьирует от 3.5 до 16 см, составляя в среднем 8 см ($n = 8$).

Апрель — месяц активной яйцекладки у кекликов. Во второй половине апреля на горе Душакэрекдаг были найдены 3 гнезда с полными кладками из 18 и 19 яиц (Рустамов, 1945). В окрестностях пос. Куркулаб 16.04.1962 г. было обнаружено гнездо с брошенной кладкой, и 8.05.1961 г. в окрестностях пос. Багир — свежестроенное гнездо без кладки. В тот же день в яйцевом трёх добытых самок обнаружены сформировавшиеся яйца (Ишадов, 1963). В апреле нами найдены 6 гнёзд кеклика. В двух гнёздах, осмотренных 14.04.1990 г. на участке Бабазо и 19.04.2000 г. на участке Курухоудан, было по одному свежему яйцу. В четырёх остальных гнёздах — 4.04.1983 г. на Мирзадаге, 8.04.1983 г. на Курухоудане, 16.04.2012 г. на Карадаге и 17.04.2013 г. на участке Вановский были полные кладки из 11, 12, 12 и 11 яиц, соответственно.

Между тем на хребте Асельма незавершённая кладка из 5 яиц была обнаружена 27.05.1892 г. (Зарудный, 1896). Свежие и разной степени насиженности кладки мы находили на участке Бабазо 23.05.1984 г. (2 гнезда), 24.05.1984 г. (2 гнезда) и 27.05.1988 г. (2 гнезда), на горе Душакэрекдаг — 17.05.1984 г. (2 гнезда) и 14.05.1994 г. (1 кладка); на участке Курухоудан — 24.05.1991 г. (1 кладка); на хребте Карадаг — 1.05.1993 г. (1 гнездо), 22.05.2009 г. (1 кладка). На горе Душакэрекдаг гнездо кеклика с одним свежим яйцом было обнаружено 28.05.2002 г. Таким образом, период откладки яиц у кеклика в

Центральном Копетдаге довольно сильно растянут.

Полная кладка кеклика состоит из 10–19 яиц, в среднем 12.9 яйца ($n = 19$). Кладки из 10, 14, 16 и 19 яиц находили в гнёздах по одному разу, 6 гнёзд содержали полные кладки из 11 яиц, 7 — по 12 и 2 кладки — по 18 яиц (Рустамов, 1945 и наши данные). Яйца овальной формы, скорлупа бледно-охристого цвета с разбросанными светло-коричневыми или тёмно-бурыми точками (Зарудный, 1896; Дементьев, 1952; Рустамов, 2007 и данные автора). Размеры яиц ($n = 136$): 36.4–42.8 × 27.4–31.0 мм, в среднем 29.8 × 40.1 мм. Минимальный вес слабонасиженных яиц составляет 16.65 г, максимальный — 20.85 г, в среднем — 18.66 г ($n = 34$).

Птицы приступали к насиживанию кладки после откладки последнего яйца. Самка одна насиживает кладку, но иногда самцы тоже принимают участие в насиживании, о чём свидетельствует наличие у них наседных пятен (Рустамов, 1945). Продолжительность насиживания кладки для Центрального Копетдага не установлена, но, по литературным источникам, она составляет в среднем 24 дня. Возможно, на продолжительность инкубации влияет частота и длительность отлучек насиживающей птицы и погодные условия (Грачёв, 1987).

Из литературных источников известно, что у кеклика в году бывает только одна нормальная кладка. Однако, в случае гибели первой кладки взрослые птицы могут загнездиться повторно (Рустамов, 1945; Грачёв, 1987). Об этом свидетельствуют находки пуховых птенцов в начале июля и встречи птенцов, не достигших размеров взрослых особей, в августе-октябре.

Наседка сидит на яйцах плотно и к гнезду подпускает человека очень близко, на расстояние 1 м, иногда вплотную. Потрясенные птицы в основном сходят с гнезда и начинают выполнять отвлекающие демонстрации, имитируя раненую птицу.

С момента появления первого птенца до вылупления последнего проходит 3–5 часов. Вес вылупившихся птенцов 11–14 г. В первые 2–3 дня жизни вес птенцов снижается, но к концу первой недели достигает 20 г или чуть более. На восьмой день птенцы уже могут подпрыгивать и пролетать до 50 см, а на тринадцатый день птенцы в состоянии планировать над склоном на расстояние до 15 м.

Птенцов в возрасте до 5 дней наблюдали между 3.05 и 2.07 (21 встреча). В мае встреч с недавно вылупившимися птенцами на участке Бабазо было больше (12 регистраций, или 57.1% от всех встреч), чем в июне (8, или 38.1%) и июле (1, или 4.8%). Птенцов с отрастающими маховыми перьями регистрировали в период между 18.05 и 24.07: в мае 5 раз (12.5% встреч), в июне 24 раза (60%) и июле 11 раз (27.5%) ($n = 40$).

Птенцов, не достигших в своем росте половины взрослой птицы, встречали на участке Курухоудан между 7.06 и 3.08.1994 г., чаще в июне (37 раз, или 63.8% встреч), чем в июле (20 раз, или 34.5%) и особенно в августе (1 раз, или 1.7%). Молодых кекликов, достигших половины размера взрослой птицы, регистрировали 39 раз в период между 9.06 и 8.10. Чаще всего молодых птиц наблюдали в июле (19 раз, или 48.7% всех встреч), меньше — в июне (11 раз, или 28.2%) и августе (6 раз, или 15.4%) и единично — в сентябре (2 раза, 5.1%) и октябре (1 раз, или 2.6 %).

После вылупления птенцов выводки живут отдельными семьями, или же объединяются в более крупные стаи. Большинство стаяк (30 встреч, или 61.2%) включали 5–10 птенцов, реже — 11–15 птенцов (13 встреч, или 26.5%). В отдельных стаях (6 встреч, или 12.3%) в стаях было 16–20 птенцов и более. Так, на горе Душакэрекдаг 13.07.1983 г. был встречен выводок из 27 птенцов и 3 взрослых птиц, 27.06.1990 г. — 54 птенца и 2 взрослые птицы, на участке Мирзадаг 18.06.2006 г. стая кекликов состояла из 3 взрослых и 18 птенцов, а на участке Курухоудан объединённую стайку кекликов из 37 птенцов возглавляли 5 взрослых птиц.

Водит птенцов, как правило, одна взрослая птица, но бывают случаи, когда их две. Выводки, сопровождаемые одной взрослой птицей, встречены 42 раза (в 72.4% случаев), выводки с двумя взрослыми — 12 раз (20.7%), с тремя — дважды (3.5% встреч). По разу (1.7%) отмечены выводки в сопровождении 4 и даже 5 взрослых птиц. С июля чаще начинают встречаться объединённые выводки, сопровождаемые 3–10 взрослыми птицами (11 раз, или 28.2% от всех учтенных), либо двумя (17 раз, или 43.6%). Встречаемость выводков, при которых находилась одна взрослая птица, снижается до 17.9% (7 регистраций). Кроме того, отмечены 4 стаи (10.3%), которых по

каким-то причинам не сопровождали взрослые кеклики.

По нашим наблюдениям, птицы, которые не участвовали в насиживании кладок и воспитании молодняка, могут присоединяться к выводкам. На участке Мирзадаг 21.06.1988 г. при выводке находились 3, на горе Душакэрекдаг 27.06.1997 г. — 4 взрослые птицы.

Таким образом, цикл размножения кеклика в Центральном Копетдаге, начиная от откладки яиц и до взросления птенцов, растянут более чем на 5 месяцев.

Линька. По литературным данным известно (Дементьев, 1952; Грачев, 1987; Рустамов, 2007), что у взрослых птиц наряду с полной сменой оперения в середине июня — конце октября происходит и частичная смена пера в зимне-весенний период. Птицы, насиживающие кладку, примерно с середины июня начинают смену своего оперения через 10–15 дней после вылупления птенцов. На средней линии брюха наседки вначале появляется широкая полоса пеньков, через несколько дней — на боках шеи, спине и груди. Одновременно начинается и смена маховых и рулевых перьев, причём смена маховых идет от первого к десятому перу. Второстепенные маховые перья начинают выпадать после того, как подрастут первые четыре пера первостепенных. Так, у самки, добытой 7.07 в пос. Арчабиль (Фирюза) началась смена маховых перьев. У другой самки, застреленной 6.07 там же, смена мелкого пера почти завершилась, перелиняли все рулевые и почти все маховые перья, кроме двух первостепенных, где первое маховое было старым, а второе сформировалось ещё не полностью. У взрослого самца, добытого 11.07 в окрестностях пос. Багир сменилась часть мелкого пера на зобе, груди, брюхе, по бокам тела, причём смена оперения на брюхе шла более активно, чем на спине. Маховые перья были без следов линьки.

Птицы, которые не принимали участия в насиживании кладки или её потеряли, объединяются в стаи, приступая к линьке раньше наседок. У 4 добытых 28.12.1940 г. в Арчабильском ущелье взрослых самцов шла частичная смена мелкого оперения. Свежее перо появилось на спине, крыле и шее (Рустамов, 1945).

Линька птенцов из пухового в ювенильный наряд занимает около одного месяца. Птенцы в этом возрасте полностью оперены,

но на голове и брюшке у них ещё сохраняется пух. В этом возрасте молодые приступают к линьке во взрослый наряд, который одевают в октябре.

Враги. В период размножения кладки кекликов чаще всего гибнут от лисиц (*Vulpes vulpes*) и шакалов (*Canis aureus*). Взрослых птиц и птенцов кеклика добывают орёл-карлик (*Hieraetus pennatus*), перепелятник (*Accipiter nisus*) и сапсан (*Falco peregrinus*). В гнёздах орла-карлика в апреле-июне 1983–2008 гг. было обнаружено 238 останков кеклика. На участке Курухоудан 10.09.1997 г. перепелятник делал несколько попыток поймать кеклика, но удача в последний момент отвернулась от него, и кеклик успел спрятаться под нагромождением сухих веток. Вблизи пос. Куркулаб 16.12.1983 г. мы наблюдали, как сапсан, сбив кеклика на землю, сел на него и начал ощипывать перья, а 14.01.2009 г. нападение сапсана на кеклика отмечено на горе Душакэредаг. Поедание кекликов курганником (*Buteo rufinus*) отмечено 11.04.2008 г. на участке Курухоудан, 24.08.2014 г. на участке Арчабиль, 8.03.2011 г., 5.03.2012 г. и 20.02.2014 г. — на хребте Карадаг. Нападение беркута (*Aquila chrysaetos*) на кекликов наблюдали на хребте Асельма 19.10.1999 г. Успешная охота балобана (*Falco cherrug*) на кеклика зарегистрирована 13.02.2014 г. Обыкновенные канюки (*Buteo buteo*) во время выкармливания своих птенцов части приносят в гнездо кекликов (Ефименко, 2004, 2005, 2009).

Питание. В пище кеклика отмечены растительные и животные корма, хотя растительной пищи больше. Среди растительных кормов в питании кеклика в Центральном Копетдаге на протяжении всего года чаще всего встречаются 62 вида растений из 27 семейств. Основу питания составляют различные части растений. Животные корма в питании кеклика имеют второстепенное значение, и представлены они в основном насекомыми, наиболее часто — саранчовыми Acridoidea, жесткокрылыми Coleoptera и прямокрылыми Orthoptera, — всего 14 видов (22.2%). Животные корма потребляются главным образом летом, в сезон выкармливания птенцов. Птенцы в первый месяц своей жизни в основном поедают насекомых, реже — семена растений. Позже, в трёхмесячном возрасте, рацион птенца мало чем отличается от диеты взрослой птицы.

В июле-августе основной рацион кеклика состоит из 46 видов растений плодовых культур. Это преимущественно костянки вишни мелкоплодной (*Cerasus microcarpa*), плоды кизильника монетного (*Cotoneaster nummularius*), жимолости прицветничковой (*Lonicera bracteolaris*), ягоды марены цветущей (*Ribia florida*) и марены красильной (*R. tinctorum*). Большую роль в питании кеклика в этот период играют клубнелуковицы шпажника тёмно-фиолетового (*Gladiolus atrovio-laceus*), а из зерновых культур — пшеницы мягкой (*Triticum aestivum*). Видное место в питании кеклика занимают также плоды шиповников — конского (*Rosa canina*), Лемана (*R. lehmanniana*), Бунге (*R. bungeana*) и др., а также плодики черноголовника мохнато-плодного (*Poterium lasiocarpum*), початки арума Жакмонта (*Arum jacquemontii*), семена крупины обыкновенной (*Crupina vulgaris*) и белены туркменской (*Hyoscyamus turcomanicus*). Осенью, в октябре-ноябре, кеклики предпочитают плоды и семена бобовых культур — различных видов вик (*Vicia venulosa*, *V. villosa*, *V. hyrcanica*) и эспарцетов (*Onobrychis micrantha*, *O. pulchella*, *O. Sintenisii*) и др., не отказывая себе в плодах и семенах других трав, всего 35 видов. Из 120 изученных зобов кеклика в 96 (80%) были обнаружены семена вики и в 65 (54%) бобы и семена эспарцета. Осенью кеклики употребляют в пищу зелёные листья осоки толстостолбиковой (*Carex pachystylis*) и мятлика луковичного (*Poa bulbosa*), а также семена гольдбахии гладкой (*Goldbachia laevigata*) и нескольких видов эремуруса (*Eremurus subalbiflorus*, *E. angustifolius*, *E. luteus*). В зимний период в пище кекликов преобладают зелёные корма — листья мятлика луковичного и осоки, которые суммарно составляют 76.5% корма, и остальная часть состоит из семян и плодов 18 видов растений (Коган, 1950).

Суточная активность. В светлое время суток кеклики деятельны в утренние и вечерние часы. Свой голос они начинают подавать перед рассветом. Летом до 11–12 часов дня птицы кормятся и посещают водопой, с 13 до 18 часов они отдыхают в тени, прячась под кронами деревьев, кустарников или под нависшими горными карнизами. С наступлением вечерней прохлады активность их вновь возрастает, и, кормясь, они постепенно поднимаются в верхние части склонов, где и но-

чуют. Характерной чертой жизни кекликов в конце лета и начале осени является регулярное посещение водоемов. С рассветом стайки спускаются к родникам и речкам, преодолевая расстояние по воздуху. В жаркие дни часто устраиваются на отдых в ближайших к водоему кустах, где принимают пылевые ванны.

На речке Шерлок участка Курухоудан 24.07.1997 г. 18 кекликов отмечены отдыхающими в 13 час. 00 мин. на ветке тополя сизолистного (*Populus pruinosa*). Здесь же 28.07.1983 г. 8 особей и 7.04.1992 г. 3 птицы прятались в тени церциса Гриффита (*Cercis griffithii*) и принимали пылевые ванны. После спада жары кеклики покидали укрытия, шли на водопой, кормились в течение 2–3 часов и в 20–21 час усаивались на ночёвку (наши данные).

Ночуют кеклики на земле, изредка в кронах деревьев, на ветках которых они отдыхали днём (Рустамов, 2007). Иногда в горах кеклики ночуют под колючей шапкой астрагала подушечного (*Astragalus pulvinatus*), внутри которого влажность заметно выше.

Пустынная куропатка (*Ammoperdix griseogularis* Brandt, 1843)

Распространение, высотное и биотопическое размещение. Пустынная куропатка — оседлая птица Центрального Копетдага, тяготеет к открытым местообитаниям лёссовых и глинистых холмов, примыкающих к сухим и жарким предгорьям, где разреженные древесно-кустарниковые группировки дополняет редкая травянистая растительность. В поясе высоких предгорий пустынные куропатки выбирают не слишком крутые склоны, прорезанные глубокими промоинами или покрытые сыпучими осыпями, обычно вблизи родников и ручьёв. На подгорной равнине они часто селятся по обрывам селевых русел и отвалам строительного мусора. Повсюду избегают глубоких ущелий с отвесными скалами и густыми древесно-кустарниковыми зарослями (Зарудный, 1896; Дементьев 1952; Рустамов 1987, 2007, наши данные).

Синантропная популяция пустынной куропатки начала формироваться на подгорной равнине с конца XX в. Первые встречи птиц среди отвалов строительного мусора в окрестностях пос. Берзенги были зарегистрированы 21.03 и 16.04.1997 г. (по 2 осо-

би). С этого времени и вплоть до 2014 г. пустынных куропатов на подгорной равнине встречали постоянно на протяжении всего года. Была зарегистрирована 101 встреча и учтено 338 особей пустынной куропатки. Преобладали встречи одиночных птиц, реже — стаяк с максимальным числом 25 особей (в среднем, 3.4 особи на стаю). Отмечено и гнездование пустынной куропатки в антропогенном ландшафте. Свежевырытая ямка с выстилкой из сухих стебельков мятлика луковичного была обнаружена нами на подгорной равнине 1.04.2003 г. Выводок из 2 взрослых птиц и 21 птенца 25.08.2013 г. встречен в окрестностях пос. Берзенги, выводок из 7 птиц — 17.10.2013 г. в окрестностях пос. Бикрова среди разреженных посадок деревьев.

Численность. Во все климатические сезоны года самый высокий показатель численности пустынной куропатки отмечали по сухим руслам в начале осени, когда шло объединение птиц в стайки, и наименьший — в начале лета в период размножения птиц (табл. 4).

Всего мы зарегистрировали в Центральном Копетдаге 628 встреч с пустынными куропатками, общее число отмеченных птиц равнялось 2350. Условно можно выделить два пика встречаемости — весенний (март-май) и осенний (сентябрь-ноябрь). Весной встреч ($n = 308$) было почти в 2 раза больше, чем осенью ($n = 130$), а общее число встреченных птиц было почти одинаковым (соответственно 759 и 756 особей). Меньше всего встреч отмечено летом (июнь-август) — 53 регистрации 239 птиц, заметно больше — зимой (декабрь-февраль) — 137 встреч 596 птиц. Чаще всего встречали по 1–2 птицы (392 встречи, или 60.8%). Стайки из 3–7 птиц отмечали 174 раза (27.7%), из 8–12 особей — 55 раз (8.8%) и по 13–27 птиц — 17 раз (2.7%).

Средняя численность пустынной куропатки по 4 ландшафтным выделам за год составила в Центральном Копетдаге 2.0 ос./км маршрута ($n = 57$), что значительно превышает этот показатель на первую половину XX века. В то время средняя численность пустынной куропатки составляла 0.2 ос./км маршрута (Лаптев, 1936).

Образ жизни и биология. Пустынные куропатки начинают формировать пары уже в январе-феврале. Это обычно сопровождается

Таблица 4
Table 4

Встречаемость пустынной куропатки на подгорной равнине и поясе высоких предгорий Центрального Копетдага в различные сезоны года, ос./км
Linear densities of the See-see on the plain and the belt of high foothills in central Kopet Dag in different seasons, ind./km

Местообитания Habitats	Климатические сезоны года / Seasons of year and dates								
	Зима Winter 8.12– 15.02	Начало весны Early spring 16.02– 21.03	Конец весны Last spring 22.03– 22.04	Начало лета Early summer 23.04– 19.06	Середина лета Middle summer 20.06– 16.08	Конец лета End of summer 17.08– 27.09	Начало осени Early autumn 28.09– 15.11	Конец осени Last autumn 16.11– 7.12	Средняя встречае- мость Mean linear density
Сухие русла Dry creek beds	<u>1.7</u> 13	<u>1.1</u> 17	<u>0.6</u> 13	<u>0.3</u> 18	<u>2.0</u> 10	<u>1.4</u> 4	<u>3.0</u> 12	<u>3.4</u> 1	<u>1.3</u> 91
Выходы коренных пород Bedrocks on the surface	<u>1.6</u> 1	<u>1.0</u> 6	<u>0.0</u> 5	<u>0.02</u> 10	<u>0.0</u> 2	–	<u>0.6</u> 2	–	<u>0.4</u> 26
Долины речек Valleys of rivers	<u>0.0</u> 2	<u>0.0</u> 2	<u>2.2</u> 7	<u>0.05</u> 8	<u>0.2</u> 9	<u>0.0</u> 1	<u>0.0</u> 5	–	<u>0.07</u> 34

Примечание: в числителе — показатель встречаемости (особей/км); в знаменателе в скобках — число маршрутов; «–» — учёт не проводили.

Note: linear densities (ind./km) in the numerator and number of counts in the denominator are given; «–» means absence of counts.

оживлением в поведении и брачными демонстрациями самцов, но драк между самцами мы не наблюдали. В январе из 18 встреч куропаток 7 (38.9%) пришлось на встречи пар, а в феврале из 113 встреч пары отмечены в 45 случаях (39.8%). Активность птиц повышалась к концу марта, когда число встреч пар увеличилось до 52.9% (99 регистраций пар из 187 встреч), и особенно в апреле — 75% птиц в парах (48 случаев из 64 встреч).

В конце февраля можно наблюдать как самец пустынной куропатки, забравшись на какую-нибудь возвышенность, начинает негромко посвистывать. Мелодичное посвистывание пустынной куропатки слышали на подгорной равнине 21.02.2006 г., 27–28.02.2014 г. и 3.03.2007 г. На хребте Карадаг свист куропаток отмечали с 13.02.2007 г., 15.02.1999 г., 17.02.2004 г., 25.02 в 2005 и 2012 гг., 5.03.1994 г., 6.03.1995 г., 11.03.1999 г., 12.03.2002 г., 17.03.2014 г., 27.03.1995 г. и однажды даже 1.06.1996 г. На участке Курухуудан самцы вели себя возбуждённо 23.02.2009 г. и 27.02.2008 г., на хребте Хиндывар южнее пос. Багир — 25.02.1999 г., хребте Ульдепе — 6.03.2007 г., у подножья горы Душакэредаг — 20.03.2011 г.

Выбор места под будущее гнездо семейная пара начинает осматривать с середины апреля. Это наблюдали на участке Курухуо-

дан 14.04.2014 г., на хребте Карадаг — 14 и 17.04.1994 г., и 23.05.1998 г., а в окрестностях пос. Берзенги — 11.04.2002 г., где пара осматривала углубления на стенках селевого русла. Самка вместе с самцом тщательно осматривала кустики полыни и терескена, ниши в горных породах у поверхности земли и выше, до 1–1.5 м высоты. Во время выбора мест для гнездования и строительства гнёзд между самцами происходили драки — на хребте Карадаг это отмечено 12.03.2003 г., 19.03.2005 г. и 23.05.1998 г. Петушки набрасывались друг на друга, подпрыгивали над землей до 50 см в высоту и ударяли друг друга клювами и лапами. После поражения в схватке побежденный самец улетал.

Спаривание пустынных куропаток на хребте Карадаг наблюдали 12.03.2002 г. и 26.04.1994 г. В обоих случаях самцы перед совокуплением находились на расстоянии в 2–3 м от самок. На голос, поданный самкой, тут же устремились самцы с распушенными крыльями. Самка присела к земле и, запрыгнувший на неё самец, в течение 4–5 сек. произвёл акт совокупления. Самцов, гонящихся с распушенными крыльями за самками, наблюдали на хребте Карадаг 20.03.1993 г., 21.03.2014 г. и даже 2.06.1996 г.

Первые свежие ямки со строительным материалом на хребте Карадаг находили

13.04.1994 г., 13.03.1999 г. и 1.04.2004 г. Там 13.04.1994 г. мы наблюдали как с 10 час. 50 мин. до 11 час. 15 мин. обе птицы в течение 25 мин. вместе собирали сухие стебельки травянистых растений и сбрасывали их через себя в сторону вырытой ямки. Гнездо они устроили таким образом, что одна часть постройки находилась под нависающей горной породой, другая — в неглубокой ямке на земле под отрастающими листьями доремы копетдагской (*Dorema kopetdaghense*). Лоток гнезда был выстлан сухими стебельками, листочками трав и собственным пухом самки. Закончив строительные работы, обе птицы улетели, присев на склоне в 60–70 м от строящегося гнезда. В построенное гнездо самка 17.04.1994 г. отложила первое яйцо и в каждый последующий день до 21.04 в нём появлялось по одному новому яйцу.

За время полевых работ в Центральном Копетдаге нами найдены 13 гнёзд пустынной куропатки, из которых 2 были без кладок. Девять гнёзд (69.2%) были на земле, 4 из которых находились под кустами полыни, 2 — под терескеном, одно — под хвойником (*Ephedra sp.*) и 2 — под нависшим куском горной породы. Остальные 4 гнезда были расположены в нишах на высоте 1–1.5 м от земли, яйца там лежали без подстилки на пылевидных лёссовидных частицах. Размеры гнёзд ($n = 7$): наружный диаметр — 12–15 см, в среднем 14 см, диаметр лотка — 8–9 см, в среднем 8.5 см, глубина — 5–7 см, в среднем 6.2 см.

Полная кладка пустынных куропаток содержит 9–14 яиц, составляя в среднем 11.1 яйца ($n = 10$). В трёх гнёздах полная кладка содержала по 9 яиц, в двух — по 10 яиц, в двух — по 12, в двух — по 13 яиц и в одном гнезде было 14 яиц. Полные кладки находили на хребте Карадаг 27.03.2011 г., 15, 18, 26 и 30.04.1994 г., 30.04.2012 г., 8.05.1995 г., 10.05.1994 г., 18.05.2012 г. и 19.05.2009 г. Размеры яиц: 34.2–36.9 × 23.3–27.0 мм, в среднем 36.1 × 25.3 мм ($n = 116$). Вес свежего яйца колеблется от 10.32 г до 13.52 г, составляя в среднем 11.66 г ($n = 21$). Форма яиц эллипсоидная, окраска скорлупы желтовато-охристая без точек и пятен.

Самка приступала к насиживанию кладки после её завершения. Самцы в насиживании кладки участия не принимают, но держатся рядом с гнездом (Зарудный, 1896). Самка сидит на кладке плотно и сходит с гнезда в ред-

ких случаях. Через 3 недели на яйцах появляются проклёвы, вылупившиеся пуховички тут же освобождаются от остатков скорлупы.

Птенцов у пустынных куропаток отмечали с первых чисел июня по конец августа. Воспитанием выводка занимаются оба родителя. На участке Курухоудан пуховых птенцов в сопровождении двух взрослых птиц мы встречали 3.06.1987 г., 1.06.1989 г., 18 и 21.06.2007 г. Птенцов, размерами менее половины взрослой птицы, видели там же 30.06.1988 г. и 4.07.1990 г. Подросших куропаток величиной более половины взрослой птицы наблюдали на Курухоудане 17.07.1987 г., 18.07.1990 г. и 14.07.1992 г., на хребте Хиндывар — 11.07.1991 г., в окрестностях пос. Берзенги — 11.07.2014 г. К концу августа — началу сентября птенцы по своим размерам не уступали взрослым птицам. Молодых пустынных куропаток в стайках из 7–21 особи встречали на хребте Карадаг 10 и 19.08.2014 г., 25.08.2013 г., 28.08.1995 г., 11.09.1998 г. и 16.09.2013 г.

Линька. Смена оперения у пустынной куропатки длится на протяжении 3–3.5 месяцев. В мае следов линьки у самок и самцов не обнаружено. Самцы начинают линьку раньше самок. Смена мелкого и крупного оперения у самцов начинается в III декаде июня, интенсивно продолжаясь в июле-августе и завершается в сентябре. Самки начинают смену оперения в середине июля и завершают её вместе с самцами. Добытые пустынные куропатки обоих полов в октябре имели свежее оперение (Дементьев, 1952).

Враги и другие причины смертности. Факты добычи пустынных куропаток беркутом, балобаном и курганником зарегистрированы соответственно 13.02.2014 г., 5.03.2012 г. и 12.01.2007 г. Много птиц гибнет от браконьерства, что отмечено на протяжении всего года.

Питание. Кормовой рацион пустынной куропатки во все сезоны года состоит из семян и плодов, причём летом они питаются больше плодами, смачивая их водой, осенью — семенами. В 44 желудках и зобах отстрелянных птиц были обнаружены остатки 46 видов растений 18 семейств. Основу пищи составляли виды семейств бобовых *Fabaceae* (7 видов), злаков *Poaceae* (5), маревых *Chenopodiaceae* (4), крестоцветных *Brassicaceae* (4), бурачниковых *Boraginaceae* (4), гвоз-

дичных *Caryophyllaceae* (3) и губоцветных *Labiatae* (3 вида). Все остальные семейства (эфедровые *Ephedraceae*, лилейные *Liliaceae*, гречишные *Polygonaceae*, гераниевые *Geraniaceae*, парнолистниковые *Zygophyllaceae*, молочайные *Euphorbiaceae*, зонтичные *Apiaceae* и др.) были представлены одним-двумя видами.

В летнее время в питании отмечены 28 видов растений, среди которых чаще всего встречались плоды воробейника полевого (*Lithospermum arvense*), журавельника остроносого (*Erodium oxyrhynchum*) и гольдбахии гладкой (*Goldbachia laevigata*). Осенью отмечали семена качима распротёртого (*Gypsophila porrigens*), воробейника полевого и эспарцета мелкоцветного (*Onobrychis micrantha*), а всего 16 видов растений. Зимняя диета птиц состоит из листьев и луковичек мятлика луковичного, плодов липучки мелкоплодной (*Lappula microcarpa*) и ноза остроконечной (*Noaea mucronata*), всего 13 видов. Своих птенцов в первые дни их жизни родители выкармливают вначале насекомыми, позже — семенами и плодами растений.

Таким образом, летом и осенью птицы отдают явное предпочтение семенам воробейника полевого (78.3% и 41.6%, соответственно), а зимой — листьям и луковичкам мятлика луковичного (44.4%). Летом растительный корм пустынной куропатки размещает в период её размножения все энергетические затраты как в качественном (28 видов растений), так и количественном отношении. Средний вес содержимого желудка и зоба птиц в это время равен 3.2 г. Значительно меньше объём корма бывает осенью (средний вес содержимого желудка и зоба птицы 1.7 г) и зимой (1.8 г). Характерный компонент желудка пустынной куропатки в зимнее время — гастролиты, летом и осенью они встречаются гораздо реже. Фрагменты насекомых попадались в отдельных желудках и только в летнее время (Рустамов, Коган, 1954). На хребте Карадаг мы наблюдали, как 27.03.1995 г. 2 самца пустынной куропатки склёвывали цветки каччинии крупнопыльниковой (*Saccinia macranthera*).

Суточная активность и поведение. Пустынные куропатки в отличие от кеклика ведут скрытный образ жизни, без надобности просто так никогда голос не подают, они молчаливы и очень пугливы, за что их прозвали

невидимками предгорий. Свою деятельность в летнее время пустынные куропатки начинают рано — кормёжка до восхода солнца, утренний водопой между 6 и 7 часами, дневной отдых в тени, потом после спада жары они в 19–20 часов выходят из укрытия, и всё повторяется в обратном порядке — вечерняя кормёжка, водопой и уход на ночлег. Ночуют куропатки в местах дневного отдыха. К месту водопоя птица подходит осторожно и бесшумно, по нескольку раз останавливается и, убедившись в безопасности, продолжает свой путь. Утоляют птицы жажду долго, до 25 мин., и быстро уходят от источника не спешат, пока не совершат уход за оперением. Некоторые птицы посещают водопой и днём.

С весны до поздней осени пустынную куропатку вместе с птенцами можно встретить только на водопое. Днём они затаиваются в тени среди кустарников, обломочного материала и в нишах горных пород. Отдыхая в тени, птицы принимают пылевые ванны. Во время опасности вспугнутые куропатки редко срываются с места и улетают. Обычно они затаиваются среди растений и неровностей земной поверхности, сливаясь с субстратом окружающей местности. Заметив человека, выводок тут же затаивается, и взлетает только тогда, когда человек подойдет вплотную. Зимой пустынные куропатки не собираются в большие стаи, они держатся небольшими группами, греются и кормятся на прогретых солнцем южных склонах, у воды встречаются редко. В снежные зимы пустынные куропатки нуждаются в зимней подкормке (Зарудный, 1896; Дементьев, 1952; Рустамов, 1987, наши данные). Нередко соседями пустынной куропатки становятся кеклики.

Каспийский улар (*Tetraogallus caspius caspius* S.G. Gmelin, 1784)

Восточный подвид (светлая морфа) каспийского улара до 2007 г. — оседлая птица самых высоких вершин Центрального Копетдага (Дементьев, 1952; Степанян, 2003). В настоящее время это исчезнувшая в регионе форма, внесённая в красные книги МСОП (2009), Туркменистана (1985, 1999, 2011) и Приложение СИТЕС (1997, 2011).

На территории Туркменистана гнездовой ареал копетдагской популяции каспийского улара до конца XIX века и начало XX столетия включал Западный Копетдаг от в

верховья р. Чандыр через долину р. Сумбар вблизи пос. Куруждей до ущелья Айдере. Встречали каспийских уларов в Центральном и даже в Восточном Копетдаге (Зарудный, 1896; Мензбир, 1918; Шестопёров, 1937; Деметьев, 1952; Константинов, Бабенко, 1978; Кузнецов и др., 1981; Коршунов, Ефименко, 1986; Мищенко, 1986; Сопыев, Божко, 1988; Сопыев и др., 1988; Рустамов и др., 1988). Современный ареал копетдагской популяции сильно сократился и к началу XXI столетия ограничивался территорией от населённого пункта Гаудан на востоке до пос. Хейрабад на западе (гора Душакэрекдаг) Центрального Копетдага. Популяция каспийского улара в Юго-Западном и Центральном Копетдаге в настоящее время исчезла (Рустамов и др., 2007; наши данные).

Высотное и биотопическое размещение. Каспийский улар населял исключительно высоко приподнятые хребты Центрального Копетдага в пределах 1700–2889 м над ур. м., в холодные и снежные зимы птицы спускались до высот 800–1000 м над ур.м. Биотоп копетдагской популяции — глубокие, труднодоступные ущелья, где глубина вреза составляет 100–150 м. По отвесным и террасовидным бортам таких ущелий развиты скальные и нагорно-ксерофитные арчовники. Места кормёжки расположены ниже — на платообразных, слегка всхолмлённых межгорных равнинах, покрытых пырейно-типчачковыми степями. До 2007 г. были известны три участка в Центральном Копетдаге, где каспийский улар гнездился — гора Душакэрекдаг, Арчабильский (ранее Фирюзинский) и Бабазоуский участки Копетдагского государственного заповедника.

Численность. На территории Центрального Копетдага численность каспийского улара до 1986 г. оценивалась в 300 особей (Банников, Герман, 1981; Мищенко, 1986; Коршунов, Ефименко, 1986), позже, к началу XXI столетия — не более, чем 150 птиц. На Фирюзинском участке Копетдагского заповедника, по сведениям респондентов, 8.10.1979 г. учтено 13, а в декабре того же года — 19 каспийских уларов. В 1980 г. там же между родником Чапан и Зелёным ущельем на маршруте длиной 1 км отмечено 6 стай каспийского улара общей численностью 34 особи: по 3 птицы в трёх стайках, по 4 — в двух и 17 особей в одной стае. Между ущельями Семансур и Сушанка (Арчабильский участок) 10.09.1981 г. по голосам определено 20–25 особей и на горе Душакэрекдаг в 1982 г. — 36 на маршруте протяжённостью 6 км (Коршунов, Ефименко, 1986).

В ходе учётов 15, 18 и 19.07.1983 г. на горе Душакэрекдаг нами отмечены 4 стайки каспийского улара общей численностью 52 особи, респонденты Копетдагского заповедника отмечали 45 птиц. По нашим данным, численность улара на горе Душакэрекдаг в 1984 г. составляла 19–21, в 1985 г. — 14–18 особей, т.е. снизилась в 2–3 раза по сравнению с численностью 1983 г. (данные автора). Всего на горе Душакэрекдаг в 1983–1986 гг. жили 20–25 пар каспийских уларов (Рустамов и др., 1988), на территории Копетдагского заповедника — 120 пар (Ефименко, 1989), а на всей территории Центрального Копетдага — 150–200 особей (Сопыев, Божко, 1988). Таким образом, за период наблюдений в отдельные годы был отмечен как резкий спад встречаемости каспийского улара, так и мало заметный подъём. Резкое снижение встречаемости (в 4–5 раз) зарегистрировано в 1985 и 1990 гг., годами подъёма численности были 1988 и 1989 гг. Устойчивое снижение численности каспийского улара наступило после 1999 г.

Большинство встреч (180, или 78.6%) приходилось на апрель–октябрь. Наиболее часто каспийского улара отмечали поодиночке (56 раз, или 24.4% от всех встреч) и по двое (71 раз, или 31.0%). Значительно реже встречали по 3 особи (35 раз, или 15.3%), по 4 (23 раза, или 10.0%), по 5 (16 раз, или 7%) и по 6 особей (7 раз, или 3.1%). Стайки свыше 6 птиц отмечали 21 раз (9.2% встреч).

На участке Бабазо Копетдагского заповедника за 138 полевых дней было зарегистрировано 49 встреч и учтены 132 каспийских улара. Последняя встреча поющих самцов на этом участке была в апреле 1996 г. (Букреев, 1997). Вид ни разу не был отмечен за 71 полевой день в последующие годы. На Арчабильском участке Копетдагского заповедника в течение 66 полевых дней отмечены 15 встреч и учтены 84 особи каспийского улара. Последняя встреча на Арчабильском участке состоялась 28.08.2007 г. (1 особь). В последующие годы с конца августа 2007 г. и вплоть до 2014 г. за 45 полевых дней уларов здесь больше не видели и не слышали. На горе Душакэрекдаг за 667 полевых дней нами зарегистри-

ровано 165 встреч с каспийскими уларами и учтены 579 птиц. Последний раз двух уларов на Душакэрекдаге встретили 31.03.2004 г. Позднее, вплоть до 2014 г. за 74 полевых дня нами каспийский улар больше не отмечался. Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время каспийский улар исчез из состава орнитофауны Копетдага.

Образ жизни и биология. Голоса каспийских уларов можно было слышать на протяжении почти всего года, начиная с середины января (31.01.1991 г.; 30 и 31.01.1993 г. и 16.01.2001 г.), преимущественно в утренние часы, к середине февраля активность пения возрастала. Так, утром 20.02.1991 г. птицы пели с 7 час. 20 мин. до 7 час. 40 мин., а 21.02.1991 г. — с 10 час. 30 мин. до 11 час. 00 мин. В апреле на горе Душакэрекдаг пение каспийских уларов слышали 27.04.1990 г. с 5 час. 30 мин. до 8 час. 00 мин. и 27.04.1993 г. с 6 час. 00 мин. до 9 час. 30 мин. Вечернее пение уларов отмечали 9.04.1991 г. с 18 час. 35 мин. до 20 час. 00 мин. и 22.04.1997 г. с 18 час. 00 мин. до 19 час. 00 мин. Позднее, в мае и июне, продолжительность пения заметно снижалась, почти прекращаясь в июле-сентябре. Активность пения вновь возрастала в ноябре, когда птицы пели на протяжении 8 дней, и вновь снижалась к декабрю, когда она составляла не более 2 дней в месяц (наши данные).

В марте, когда у уларов брачный период в самом разгаре, птицы издавали громкое продолжительное «рокотание» и приятный мелодичный свист, который был слышен на большом расстоянии. В апреле наблюдали дерущихся самцов и ухаживание самцов за самками. На горе Душакэрекдаг 22.04.1988 г. наблюдали, как один самец убегал вверх по крутому склону, а другой его преследовал. Нагнав соперника, преследовавший самец, распутив хвост веером, несколько раз ударил соперника клювом по спине и захлопал крыльями.

Самцы сопровождают самок лишь до тех пор, пока они не приступят к насиживанию кладок. После этого самцы сбиваются в стаи и поднимаются в наиболее высокие участки гор. Самка в середине апреля — мае откладывает до 10 серовато-зеленоватых с коричневыми крапинками и пятнышками яиц (Дементьев, 1952) и в течение месяца насиживает кладку. В Национальном музее при-

роды (ранее Ашхабадский музей краеведения) хранится одно яйцо каспийского улара, собранное 17.04.1916 г. Гнездо каспийского улара с остатками скорлупы, уже оставленное птенцами, найдено нами 8.06.1988 г. на горе Душакэрекдаг. Оно располагалось на щебенчатой террасе в полунише под нависающим сверху козырьком горной породы, и представляло собой углубление, боковые стенки которого были прикрыты стеблями терескена, а лоток выстлан сухими веточками травянистых растений и мелкими перьями наседки. Диаметр гнезда был равен 29.7×30.5 см, глубина лотка 8.4 см.

Вся забота о птенцах от вылупления до их подъема на крыло лежит на самке. Первый выводок каспийского улара наблюдали на горе Душакэрекдаг 17.05.1983 г., последний — в I декаде июня. В одном из ущелий Арчабильского (Фирюзинского) участка в конце мая наблюдали выводки из 9 и 11 птенцов (Дементьев, 1952). В 1983 и 1984 гг. с 1 по 8.06 сотрудниками бывшей научно-исследовательской лаборатории по охране животного мира Туркменского сельскохозяйственного университета для разведения птиц в неволе были отловлены 9 разновозрастных птенцов каспийского улара — 4 птенца 1–2-дневного возраста, 3 птенца 3–4-дневного и по одному птенцу в возрасте 6–7 и 12–14 дней (Рустамов и др., 1988).

В ущелье Дагиш Копетдагского заповедника 23.05.1984 г. и 5.06.1986 г. мы наблюдали за самками с выводками из 6 и 9 птенцов с отрастающими маховыми перьями. Заметив опасность, самки начали убегать от наблюдателя, уводя за собой потомство к краю отвесных скал, имитируя раненую птицу. Птенцы, услышав тревожный крик самки, тут же разбегались во все стороны, прячась под кустиками. Как только расстояние между наблюдателем и семьей уларов сократилось до 8–10 м, птенцы слетели со скал, планируя вниз в ущелье, и только тогда за птенцами слетела самка. Как только угроза миновала, самка квохчущим голосом снова собрала возле себя свое семейство. В ущелье Беюковчешме на горе Душакэрекдаг 9.06.1989 г. встретили группу из 4 взрослых птиц, сопровождавших одного маленького птенца с отрастающими маховыми перьями. В ущелье Даркау в том же районе 10.06.1989 г. наблюдали выводок из полувзрослого птенца и

взрослой птицы. По данным литературы (Рустамов и др., 1988), средний размер выводка составляет 6.4 птенца.

Примерно с середины июня выводки по мере роста птенцов начинали объединяться в стайки, состоявшие из 3–4 взрослых уларов и 25–30 лётных птенцов (Рустамов и др., 2007). Молодую самку, имевшую вполне развитое оперение, добыли на горе Шахшах Арчабильского участка 30.06.1938 г. (Дементьев, 1952). На горе Душакэрекдаг стаю из 23 взрослых и 7 птенцов, ещё не достигших размеров взрослой птицы, мы видели 7.07.1988 г., а 11.07.1992 г. встретили группу из 5 взрослых птиц и одного птенца, по размеру в половину взрослого улара.

В конце августа нераспавшиеся выводки в стаях уларов состояли из 3–5, в среднем 4 птенцов (Рустамов и др., 2007). Мы отмечали такие стаи на горе Душакэрекдаг 18.07.1983 г. (9 и 20 птиц), 9.09.1988 г. (10 и 8 птиц) и 13.10.1989 г. (8, 15, 10 и 8 особей), у пос. Амарат Арчабильского участка — 15.10.1984 (45 особей). К сентябрю–октябрю птенцы уларов практически неотличимы от взрослых птиц.

Линька. Формирование оперения каспийского улара для условий Центрального Копетдага не описано, мы предполагаем, что оно проходит примерно так же, как у других уларов (Базиев, 1978).

Враги и лимитирующие факторы. Врагами каспийского улара может быть переднеазиатский леопард (*Panthera pardus*), лисица, каменная куница (*Martes foina*), из птиц — сапсан. На горе Душакэрекдаг 28.11.1994 г. и 10.05.1995 г. нам приходилось наблюдать неудачные атаки сапсанов на двух каспийских уларов, слетевших с отвесных скал.

Неблагоприятными факторами окружающей среды, негативно влиявшими на численность каспийских уларов в репродуктивный период, были резкие похолодания и метели, ливневые дожди, которые вели к гибели кладок и пуховых птенцов (Сопыев, Божко, 1988).

Самым основным, негативно повлиявшим на численность улара, оказался человеческий фактор, который в итоге привел к полной гибели копетдагской популяции каспийского улара. Защитить вид от фактора беспокойства не помогли ни действующий режим охраны Копетдагского заповедника, ни правовая защита вида (красные книги

МСОП и Туркменистана), ни внесение его в Приложение CITES.

Питание. Во все сезоны года каспийский улар питается в основном растительной пищей. Установлено использование 20 видов растений 8 семейств. Весной взрослые птицы и птенцы поедали сочные листья и побеги мятлика луковичного, листья и цветки эспарцета рогообразного (*Onobrychis cornuta*), горечавки Оливье (*Gentiana olivieri*), пашенника звездчатковидного (*Lepyrodiclis holosteoides*) и песчанки тонкостебельной (*Arenaria leptoclados*). В конце лета, осенью и зимой улары питались в основном семенами, корневищами, луковицами тех же растений, которые они раскапывали клювом на глубину до 10 см. В сутки улару необходимо 300–400 г корма. У добытой самки в конце июня в желудке было 8 видов растений, из которых в массе преобладал мятлик луковичный (83.2%) и в небольшом объеме одуванчик остробугорчатый (*Taraxacum muricatum*) — 5.7%. Осенью на основе анализа экскрементов уларов в диете птиц обнаружено 10, а зимой 14 видов растений, основу которых составляли виды весенне-летнего сезона (Сопыев, Божко, 1989).

Суточная активность и поведение. Утром улары, взобравшись на высокие и отвесные скалы, бросаются вниз и на раскрытых крыльях планируют с одного борта ущелья к другому и далее к основанию склонов. При этом они взмахивают крыльями только для того, чтобы погасить скорость. Эти птицы почти полностью утратили навыки обычного машущего полёта, позволяющего набирать высоту. Затем весь день птицы, собирая по пути корм, неспешно взбираются на вершину, где располагается их место ночёвки.

В первой половине дня улары кормятся, перемещаясь по освещённым солнцем участкам, и ходят на водопой. В хорошую погоду кормёжка сопровождается активной вокализацией. В середине дня птицы отдыхают, принимают пылевые ванны и ухаживают за оперением. В ущелье Дагиш охраняемого участка Бабазо 30.05.1984 г. в 13 час. 25 мин. мы наблюдали 6 каспийских уларов, принимавших пылевые ванны в течение 37 мин. На горе Душакэрекдаг 25.04.1990 г. 2 улара в 15 час. 00 мин. принимали пылевые ванны в течение 50 мин. Отдохнув и приняв пылевые ванны, птицы снова возобновляли кормёжку,

которая длилась до заката солнца. В сумерках перемещение уларов прекращалось, и они, заняв защищенное от ветра место, уходили на ночёвку. Места ночёвок уларов — скальные карнизы и гроты. Удобные убежища они используют много лет, там скапливается слой их помёта. В непогоду (сильный ветер, снегопад, туман, дождь) каспийские улары малоподвижны и молчаливы (Сопыев, Божко, 1988; данные автора).

Кормятся птицы разреженной стайкой, часто перекликаясь между собой. Во время кормления каспийские улары держатся вблизи ущелья не отдаляясь далеко от отвесных скал и при малейшей опасности возвращаются к нему, спасаясь от преследователя бегством, помогая себе частыми взмахами крыльев. При опасности затаиваются между обломками горных пород или бегут всегда вверх по склону. Бег лёгкий и быстрый. Спугнутые птицы взлетают всегда с криком и летят вниз. У летящих птиц бросается в глаза белая перевязь на крыльях. Бегущие и сидящие птицы малозаметны, сливаясь по окраске с окружающим фоном. Летом каспийские улары держатся под затенёнными склонами, зимой и весной — на прогреваемых солнцем площадках (Зарудный, 1896; Дементьев, 1952; Коршунов, Ефименко, 1986; Сопыев, Божко, 1988; Рустамов и др., 2007; наши данные).

Перепел (*Coturnix coturnix coturnix* Linnaeus, 1758)

Перепел — пролётная и гнездящаяся птица Центрального Копетдага, изредка встречается на зимовке (Дементьев, 1952; Степанян, 2003). Основные места гнездования — высокогорные степные плато Центрального Копетдага (над арчовыми редколесьями), расположенные выше 1600–1800 м над ур. м., и подгорная равнина (200–300 м над ур. м.) с сельскохозяйственными полями и высокой травянистой растительностью (Зарудный, 1896; Дементьев, 1952; Рустамов, 2007а, наши данные).

Численность. Из 106 встреч перепела (118 особей), зарегистрированных нами в период работ, большинство было на сельскохозяйственных полях предгорий в окрестностях пос. Берзенги (59, или 55.7%) и на горе Душакэрекдаг в степных местообитаниях (39, или 36.8%). Одиночные встречи перепела от-

мечены на участке Курухоудан (4 раза, или 3.8% всех встреч), в г. Ашхабаде (3 раза, 2.8%) и на хребте Мирзадаг (1 раз, или 0.9%). По сезонам года большинство встреч было весной (62 раза, или 58.5%), меньше летом (33 раза, или 31.1%) и осенью (9 раз, или 8.5%) и особенно редко зимой (2 раза, или 1.9%).

Образ жизни и биология. Весенний пролёт перепелов проходит относительно поздно, в апреле и начале мая (Дементьев, 1952), на подгорной равнине немного раньше, — с первой декады марта до конца мая. Летят перепела широким фронтом по долинам рек и предгорьям, чаще всего в ночное время, поодиночке или разрозненными группами.

На равнине среди сельскохозяйственных полей брачные крики самцов слышны с середины марта, в горах среди степной растительности — в мае. В период гнездования наиболее интенсивно перепела кричат ранним утром и во второй половине ночи. Каждый самец спаривается с любой самкой, подающей тихие и хриплые позывки, услышав которые к самке устремляются несколько самцов, устраивающие между собой драки, во время которых и происходит спаривание птиц (Дементьев и др., 1955). Самый ранний брачный крик самца перепела отмечен 10.03.2004 г., наиболее поздний — 22.05.1997 г. Максимум вокальной активности самцов мы регистрировали на подгорной равнине на сельскохозяйственных полях в окрестностях пос. Берзенги с III декады апреля по I декаду мая. На горе Душакэрекдаг среди степной растительности на высоте около 2000 м над ур. м. активное токование самцов отмечено намного позже, в мае-июле.

Перепел — полигам, постоянных пар не образует. Гнездится на сельскохозяйственных полях как богарного, так и поливного земледелия. Гнёзда представляют собой небольшие ямки в земле среди травостоя. Выстилка состоит из сухих стебельков и травинок степных злаков. Гнёзда обнаружены 21.05.2003 г. и 8.06.1996 г. на горе Душакэрекдаг. Оба были устроены в густой траве, сверху ничем не прикрыты. Размеры первого гнезда — диаметр 10 × 8 см, глубина лотка — 5.5 см, второго — 10 × 12 см, при глубине лотка 6.0 см.

Птенцы вылупляются в конце июня. Перепархивающих птенцов в возрасте примерно 10–11 дней, видели 28.06.1993 г. и 26.06.2003 г. Птенцы, которые достигли чуть

более половины размера взрослой птицы, встречены на горе Душакэрекдаг 9.07.1994 г.

В жаркие часы суток перепела отдыхают. Наличие воды является обязательным условием их обитания (Мамедова, Сапармурадов, 2002).

К началу осеннего отлёта птицы усиленно питаются, заметно жиреют, продолжают держаться небольшими стайками. Отлёт с мест гнездования отмечен с III декады августа. Заканчивается пролёт в ноябре, хотя отдельных птиц можно ещё встретить и чуть позже (Дементьев, 1952). Первыми отлетают взрослые самцы, вслед за ними самки, последними летят молодые птицы. При сильных встречных ветрах летят низко над землей. Летящего перепела в г. Ашхабаде видели 22.08.2007 г., сидящего на земле — 27.09.2011 г. На участке Курухоудан пролётного перепела спугнули 15.09.1992 г. В окрестностях пос. Берзенги пролётных птиц отмечали 28.09.1995 г., 10.10.2013 г., 21.11.1990 г., на хребте Мирзадаг — 1.09.2008 г. Погибших самок перепела мы находили под высоковольтной линией в г. Ашхабаде 10.11.2004 г. и 3.11.2011 г., в окрестностях пос. Берзенги — 15.10.2013 г.

Отдельные птицы иногда остаются зимовать. Зимой встречи перепелов зарегистрированы нами 30.01.1993 г. и 12.02.2004 г. у подножья горы Душакэрекдаг. Гибель перепелов от бескормицы и холода отмечена в необычно холодные и снежные зимы 1968/1969, 1972/1973 и 1976/1977 гг. и от неожиданных заморозков и грозных дождей (Эминов, 1969).

Линька. Линька у птиц растянута во времени, что связано с длительностью периода размножения, и имеет два пика. Взрослые птицы начинают линьку с середины июня до начала июля со смены контурного оперения, а затем рулевых и маховых перьев. Полностью перелинявших птиц можно встретить во II декаде июля и в начале августа. Второй пик встречаемости только начавшихся линять птиц длится с конца сентября по октябрь.

В возрасте 50 дней у птенцов в основном завершается формирование контурных перьев первого годового наряда, и они готовы начать перелёт. У поздно размножающихся перепелов, которые не успели полностью сменить оперение в гнездовой период, линька продолжается и на зимовках (Карташев, 1952).

Питание. Перепел — преимущественно растительноядная птица. Весной они в основном потребляют зелень щетинника зелёного (*Setaria viridis*) и щетинника сизого (*S. glauca*), куриного проса (*Echinochloa crusgalli*), портулака огородного (*Portulaca oleracea*) и семена щирицы белой (*Amaranthus albus*), и других растений, осенью — только их семена. Летом к растительной пище добавляются мелкие насекомые, которыми родители выкармливают птенцов (Мамедова, Сапармурадов, 2002). В годы массового размножения саранчовых перепела переходят на питание преимущественно ими, а также поедают мелких жуков, муравьёв и улиток. При ловле насекомых могут взлетать вверх на высоту до 1 м.

Персидский фазан (*Phasianus colchicus persicus* Sewertzow, 1875)

Персидский фазан — исчезнувший на территории Центрального Копетдага подвид. Последних самку и самца добыли в окрестностях пос. Прохладное Геоктепинского района 26.02.1941 г. (Дементьев, 1952). С тех пор этого фазана не встречали.

Мургабский фазан (*Phasianus colchicus principalis* Sclater, 1885)

Мургабский фазан — оседлая птица Центрального Копетдага, которая из-за случайной или преднамеренной интродукции продвинулась по речным долинам Мургаба и Теджена до речек и водохранилищ Меана-Чаачинской равнины (Восточный Копетдаг) и далее к окрестностям г. Ашхабада вплоть до г. Геоктепе (Дементьев, 1952; Солоха, 1991; Степанян, 2003; данные автора).

Места обитания. Продвигаясь с востока на запад, мургабский фазан наряду с естественными местами обитания (широкие речные долины с реликтовой тугайной растительностью) освоил и биотопы антропогенного ландшафта — тростниковые заросли по бортам оросительных каналов, берегам озёр, водохранилищ, бросовые засоленные земли сельскохозяйственных полей и виноградники, заросшие бурьяном, а также древесные насаждения «зеленого пояса». Примерно 78% популяции мургабского фазана весной и 90% осенью обитают в ландшафте, нарушенном деятельностью человека, остальные — в природном (Солоха, 1991). За последние 5–7 лет мургабский фазан освоил и культурную среду

Ботанического сада г. Ашхабада, где сочетание деревьев и кустарников с густым травостоем создали для него надёжные укрытия.

Численность. На подгорной равнине Центрального Копетдага мургабского фазана чаще всего встречали поодиночке (40 раз, или 52.6% от всех встреч, $n = 76$), по двое — 13 раз (17.1%), по 3 — 6 раз (7.9%), реже по 4 (5.4%) и 5 особей (6.6%). Стайки фазанов из 6–15 птиц отмечали 8 раз, или 10.5% от всех встреч. Общая численность мургабского фазана на подгорной равнине Центрального Копетдага в настоящее время не превышает 35–40 пар.

Образ жизни и биология. Каждый самец владеет гаремом из пяти самок, и они до февраля-марта сообща бродят по зарослям в поисках корма. После распада зимних стай самцы занимают гнездовые участки и начинают токовать на 2–3 постоянных местах утром и вечером. Кричащих самцов слышали на подгорной равнине с 6.03 по 21.06. Брачное поведение самца включает сложную позу демонстрации оперения, сопровождаемую распусканием хвоста и специфическими шипящими звуками. Копуляция происходит по утрам (Солоха, 1991; наши данные).

Готовые к кладке самки покидают гарем и приступают к самостоятельной постройке гнезда в самых глухих и недоступных для человека зарослях. Гнездо фазанов — это вырытая в земле неглубокая ямка, выстланная сухой травой и веточками и прикрытая ветками кустов, хворостом или сухой травой, иногда гнёзда бывают открытыми. Самка откладывает обычно 10–12 яиц, реже — 4–6. Гнёзда с кладками из 9–12 сильно насиженных яиц находили с 22.05 по 1.06 (Зарудный, 1896). Отмечены и более поздно законченные кладки — 10.08 были найдены два гнезда с 5 и 9 яйцами (Radde, Walter, 1889).

Кладку насиживает одна самка, а самец держится в это время вблизи гнезда. Скорлупа яиц окрашена в светло-оливковый или бежевый цвета. Встречаются очень светлые (голубоватые) или очень интенсивно окрашенные (буровато-коричневые) яйца. Первые дни после вылупления птенцов выводок держится уединённо, потом несколько выводков объединяются в стаю до 50 птенцов, и бродят под присмотром своего петуха (Зарудный, 1896).

Молодые фазанята появляются к середине июля и сразу же, через 10–12 часов после

вылупления, покидают гнездо, кочуя вместе с родителями по гнездовому участку в поисках корма. Фазанята развиваются быстро и уже в трёхдневном возрасте начинают перепархивать, на 10–12 день могут подлетать на высоту до 1 м. В пос. Бикрова самку с 7 небольшими и ещё плохо летавшими птенцами мы видели 13.07.2013 г. Выводки с 7 и 5 крупными лётными птенцами встречены 11.07.2012 г. и 9.08.2012 г., соответственно. К концу месячного возраста птенцы хорошо летают, а в пятимесячном возрасте они по размеру и оперению становятся неотличимы от взрослых.

Фазаны отлично бегают, на крыло поднимаются с сильным шумом и громкими криками. Жаркое время дня они проводят в густых зарослях, купаясь в пыли и отдыхая. Ночуют фазаны на земле и на деревьях. От опасности спасаются бегством. В конце лета, осенью и зимой фазаны держатся небольшими стайками, нередко образуют скопления на кормных местах. Самые крупные стайки фазанов встречали в пос. Бикрова 25.08.2012 г. и 5.11.2013 г. (по 10 особей), и 24.10.2013 г. (15 особей).

Основные враги фазана — лисица, шакал и камышовый кот (*Felis chaus*).

Линька. С конца июня по начало сентября у птиц проходит линька по известной схеме (Зарудный, 1896). В начале августа молодые птицы находятся в состоянии интенсивной линьки в наряд взрослых, а старики большей частью кончают смену мелкого пера. Их рулевые перья к этому времени ещё не достигли нормальной длины. Маховые перья частично новые, частично отсутствуют и частично старые (Зарудный, 1896).

Питание. Фазан — птица всеядная, кормится в основном на земле, но может изредка питаться на деревьях и кустарниках. В осенне-зимний период фазаны поедают зёрна сорго сахарного (*Sorghum saccharatum*), ячменя луковичного (*Hordeum bulbosum*) и пшеницы мягкой (*Triticum aestivum*), а также семена крупных деревьев-интродуцентов: маклюры (*Maclura pomifera*) и гледичии (*Gleditsia triacanthos*). В начале весны кроме семян птицы поедают листья зелёных побегов, насекомых, жуков, муравьёв и саранчовых. Летом фазаны часто едят ягоды тутовника белого (*Morus alba*), ежевики сизой (*Rubus caesius*) и дерезы русской (*Lycium ruthenicum*). Птенцы

в первые дни своей жизни питаются беспозвоночными с мягкими покровами, позже, со второй недели жизни, поедают насекомых с жёстким хитином.

Литература

- Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л., Халиков Р.Г., Даревский И.С., Рябов С.А., Барабанов А.В. 2004. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии. СПб., 232 с.
- Базиев Д.Х. 1978. Улары Кавказа. Экология, морфология, эволюция. Л., 125 с.
- Банников А.Г., Герман В.Б. 1981. Копетдагский государственный заповедник. — Охота и охотничье хозяйство, 6: 12–14.
- Букреев С.А. 1997. Орнитология и заповедное дело в Туркменистане. М., 156 с.
- Грачев Ю.Н. 1987. Кеклик (биология, использование и охрана). Алма-Ата, 147 с.
- Дементьев Г.П. 1952. Птицы Туркменистана. Ашхабад, 547 с.
- Дементьев Г.П., Караев М.К., Карташев Н.Н. 1955. Птицы Юго-Западной Туркмении. — Ученые записки МГУ, вып. 171: Материалы по фауне Юго-Западной Туркмении. М., с. 53–172.
- Ефименко Н.Н. 1989. Редкие малоизученные виды птиц Копетдагского государственного заповедника. — Экология, изучение, практическое использование и охрана птиц в горных экосистемах. Фрунзе, с. 34–36.
- Ефименко Н.Н. 2004. Сапсан в Туркменистане. — Стрепет, 2 (1): 84–99.
- Ефименко Н.Н. 2005. Обыкновенный канюк в Туркменистане. — Стрепет, 3 (1–2): 73–81.
- Ефименко Н.Н. 2009. Орёл-карлик в Туркменистане: распространение, гнездовая экология, современная численность и охрана. — Стрепет, 7 (1–2): 19–35.
- Зарудный Н.А. 1896. Орнитологическая фауна Закаспийского края (Северной Персии, Закаспийской области, Хивинского оазиса и равнинной Бухары). — Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол., вып. II. М., 555 с.
- Ишадов Н. 1963. Гнездовая авиафауна Гермаба (Копетдаг) и его окрестностей. — Известия АН Туркменской ССР. Сер. биол. наук, 1: 73–78.
- Камелин Р.В. 1973. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. Л., 356 с.
- Карташев Н.Н. 1952. Роды: перепел, кеклик, турч, улар, куропатка. — Птицы Советского Союза, т. 4. М., с. 133–198, 226–246.
- Коган Ш.И. 1950. Материалы по питанию кеклика в Копетдаге. — Известия Туркменского филиала АН СССР, 4: 48–55.
- Константинов В.М., Бабенко В.Г. 1978. О зимней авиафауне долины реки Сумбар в Юго-Западном Копетдаге. — Вторая Всесоюзная конференция по миграциям птиц. Тезисы. Ч. 1. Алма-Ата, с. 37–38.
- Коршунов В.М., Ефименко Н.Н. 1986. О состоянии популяции каспийского улара в Центральном Копетдаге. — Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Тезисы докладов I-го съезда Всесоюзного орнитологического общества и IX Всесоюзной орнитологической конференции 16–20 декабря 1986 г., ч. 1. Л., с. 320–321.
- Кузнецов В.И., Скалон Н.В., Кулибаба В.В., Филатов А.К. 1981. Вопросы охраны редких куриных бассейна реки Сумбар. — Тезисы докладов II конференции по охране природы Туркменской ССР. Ашхабад, с. 120–122.
- Кучерук В.В., Хляп Л.А. (ред.). 2005. Зайцеобразные и грызуны пустынь Средней Азии. М., 327 с.
- Лаптев М.К. 1936. Опыт биоучета охот-промысловых животных Центрального Копетдага (Туркменская ССР). — Бюллетень Туркменской зоологической станции, вып. 1. Ашхабад-Баку, с. 45–53.
- Мамедова Н.М., Сапармуратов Дж. 2002. Разведение курообразных (практические рекомендации). Ашхабад, 11 с.
- Мензбир М.А. 1918. Птицы России (Европейская Россия, Сибирь, Туркестан, Закаспийская область и Кавказ). Том I. М., 224 с.
- Мищенко Ю.В. 1986. Видовой состав и вертикально-биотопическое распределение птиц Центрального Копетдага. — Природа Центрального Копетдага. Ашхабад, с. 120–161.
- Новиков Г.А. 1949. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. М., 601 с.
- Рустамов А.К. 1945. К биологии кеклика (*Alectoris graeca falki* Hart) в Туркмении. — Известия Туркменского филиала АН СССР, 1: 45–47.
- Рустамов А.К. 1987. Род *Ammoperdix* Gould, 1851. Пустынная куропатка. — Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. Л., с. 61–70.
- Рустамов А.К. 2007. Пустынная куропатка. — Птицы Средней Азии, т. 1. Алматы, с. 304–308.
- Рустамов А.К. 2007а. Перепел. — Птицы Средней Азии, т. 1. Алматы, с. 322–327.
- Рустамов А.К., Коган Ш.И. 1954. Заметки о питании пустынной куропатки. — Известия АН Туркменской ССР. Сер. биол. наук, 4: 56–60.
- Рустамов А.К., Сопьев О.С., Божко Т.П., Солоха А.В., Школьная Е.А. 1988. Каспийский улар в Туркменистане: биология и методы разведения. — Редкие и малоизученные животные Туркменистана. Ашхабад, с. 24–39.
- Солоха А.В. 1991. Распределение и численность мургабского фазана в СССР. — Материалы X Всесоюзной орнитологической конференции, ч. 2, кн. 2. Минск, с. 223–224.
- Сопьев О.С., Божко Т.П. 1988. Каспийский улар в Туркменистане. — Известия АН Туркменской ССР. Сер. биол. наук, 4: 44–48.
- Сопьев О.С., Солоха А.В., Божко Т.П., Кайдун И.А. 1988. Видовой состав, распределение и гнездование птиц Центрального Копетдага. — Редкие и малоизученные животные Туркменистана. Ашхабад, с. 39–64.
- Степанян Л.С. 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М., 806 с.
- Шестоперов Е.Л. 1937. Определитель позвоночных животных Туркменской ССР, вып. 5. Птицы. Ашхабад-Баку, 331 с.
- Эминов А. 1969. Влияние холодной зимы на птиц окрестностей Ашхабада. — Известия АН Туркменской ССР. Сер. биол. наук, 4: 84–86.
- Radde G., Walter A. 1889. Die Vögel Transcaspiens. — Ornithis, 5: 1–128, 165–279.

**CURRENT STATE OF GALLIFORM BIRDS
IN THE CENTRAL KOPETDAGH MOUNTAINS, TURKMENISTAN**

N.N. Efimenko

Kopetdag State Nature Reserve, Bikrova, Ashkhabad, 744032, Turkmenistan; e-mail: gkama-hina06@mail.ru

Summary

Five species of Galliform birds breed in the central Kopetdagh Mountains: the Chukar *Alectoris chukar shestoperovi*, See-see *Ammoperdix griseogularis*, Caspian Snowcock *Tetraogallus caspius caspius*, Quail *Coturnix coturnix*, and Pheasant *Phasianus colchicus principalis*. This paper describes the current population state, geographic and latitudinal distribution, habitats, timing of events, and breeding biology of each of the species. The Persian subspecies of the Pheasant *Ph. c. persicus* as well as the Caspian Snowcock disappeared from the region, the latter species after 2007. High level of disturbance and poaching are suggested as the main reason of extinction of the Caspian Snowcock and decline of other species.

Поступила в редакцию 16 ноября 2015 г.