

Поведение кавказского тетерева *Lyrurus mlokosiewiczi* при ухаживании и копуляции

З.Клаус, И.И.Уколов, Х.-Х.Бергман

Сигфрид Клаус (Siegfried Klaus). Lindenhöhe 5, D-07749 Jena, Germany. E-mail: siegi.klaus@gmx.de
Илья Иванович Уколов. Союз охраны птиц России.

Шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1, Москва, 111123, Россия. E-mail: iiukolov@yandex.ru

Ханс-Хайнер Бергман (Hans-Heiner Bergmann). Landstr. 44, DE-34454, Arolsen, Germany.

E-mail: bergmannhh@web.de

Перевод с английского. Первое издание в 2014*

Кавказский тетерев *Lyrurus mlokosiewiczi* – один из наименее изученных видов в подсемействе тетеревиных. Этот вид указан в Красной Книге СССР как редкий малочисленный вид (Потапов 1984). В данном варианте статьи мы следуем точке зрения Р.Л.Потапова (2005) об ошибочности отнесения тетеревов к роду *Tetrao*. История открытия и изучения кавказского тетерева подробно описаны Р.Л.Потаповым и Е.А.Павловой (2009). Полевые исследования кавказского тетерева активизировались после публикации результатов подробных наблюдений, выполненных в Тебердинском заповеднике на Северном Кавказе (Потапов, Павлова 1977; Потапов 1982, 1985). Наиболее интенсивные полевые исследования проведены О.А.Витовичем (1986) в том же заповеднике. За ними последовали наши совместные работы (Bergmann *et al.* 1991, Klaus *et al.* 1987, 1988, 1990, 2003, Klaus, Vitovich 2003). В последнее время распространение, места обитания и возможные меры охраны кавказского тетерева изучали в Азербайджане (Sultanov *et al.* 2003, Etzold 2005), Грузии (Gokhelashvili *et al.* 2003) и Турции (Isfendiyyaroglu *et al.* 2007), что существенно расширило наши знания об этом виде на Кавказе в целом.

В настоящей статье мы приводим новые сведения о том, как организовано ухаживание и подготовка к спариванию у кавказского тетерева. 6-9 мая 2014 одному из авторов (И.И.Уколов) удалось записать на видео (камера Canon 7D+Canon 500мм f/4 и аудиорекордер Tascam DR-05+Sennheiser MKE-300) ухаживание и копуляцию на том же токе на высоте 2400-2500 м н.у.м. в Тебердинском заповеднике, который мы посещали в 1987, 1988 и 1989 годах. Новые записи в основном соответствуют ранее описанному поведению. Кроме того, мы подробно описываем два типа поведения, до сих пор не отмечавшихся из-за большого расстояния между нашим укрытием и местом ухаживания и копуляции птиц и низкого качества наших съёмок на 16-миллиметровую ки-

* Klaus S., Ukolov I., Bergmann H.-H. 2014. Courtship and copulation behaviour in Caucasian black grouse *Tetrao mlokosiewiczi* – new findings // *Grouse News* 48: 9-13. Перевод с англ.: С.Л.Елисеев.

ноплёнку. Мы используем терминологию Хьорта (Hjorth 1970). Рисунки типичных образцов поведения и сонограммы можно найти в наших статьях, процитированных выше.

1. Демонстрационный проход (рис. 1). Проходя рядом с самкой (на расстоянии примерно 0.5-2 м), самец быстро машет опущенными и наполовину раскрытыми крыльями (вероятно, производя слабый шелестящий звук, когда жёсткие первостепенные маховые перья касаются пальцев, груди или оперения на боках). Белое пятно на плече изменяется в размерах в течение этого короткого представления.



Рис. 1. Ухаживающий самец кавказского тетерева рядом с припавшей к земле самкой. Самец демонстрирует быстрое движение крыльями и касание пальцев.

2. Покачивание головой (рис. 2). Закончив движение, самец демонстративно припадает к земле, иногда вжимаясь в траву, и начинает трясти головой (10-20 движений). Иногда при кивках слышны слабые щелчки. Кивки самки не были ясно видны, так как она часто меняла свою позу. Демонстрационный проход, припадание к земле и покачивание головой повторялись несколько раз в течение нескольких минут перед спариванием.

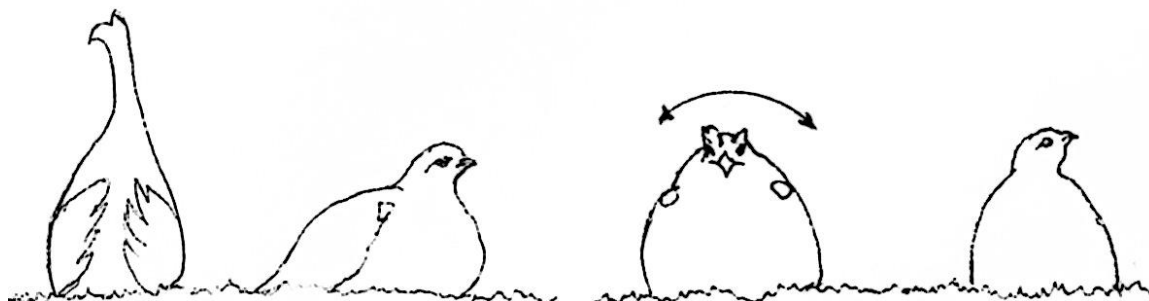


Рис. 2. Перед спариванием и самец, и самка припадают к земле, самец покачивает головой.

Как описывалось ранее (Klaus *et al.* 1988, 1990, 2003; см. таблицу), самец при спаривании захватывает перья хохолка самки (рис. 3), как

и другие тетерева. Это ясно видно на новых записях, сделанных в 2014 году. О.А.Витович (1986), который наблюдал только два случая спаривания, писал, что такого захвата не происходило (Потапов 1985, 1989, 2013). Это, возможно, объясняется высокой травой, скрывавшей птиц от наблюдателя.



Рис. 3. Спаривание – самец захватывает самку за перья на шее.

Случаи спаривания у кавказского тетерева,
наблюдавшиеся в Тебердинском заповеднике

№	Дата	Время, ч.мин	Длитель- ность, с	Территория		Поддержка при помощи крыльев	Захват за хололок	Ссылка
				Центр	Периферия			
1	15.V.1975	4.30	10	+	-	+	-	Витович 1986
2	21.V.1975	6.10	15	-	+	+	-	Витович 1986
3	18.V.1987	4.25	3-4	-	+	+	+	Klaus <i>et al.</i> 1988
4	19.V.1987	4.50	4-5	-	+	+	+	Klaus <i>et al.</i> 1988
5	20.V.1987	5.30	5	-	+	+	+	Klaus <i>et al.</i> 1988
6	22.V.1987	4.28	7	-	+	+	+	Klaus <i>et al.</i> 1988
7	08.V.2014	6.43	5	+	-	+	+	Уколов, неопубл.

В таблице 1 приведена сводка данных по 7 спариваниям, которые удалось наблюдать до настоящего времени. В 5 случаях захват был ясно виден. Время (в секундах) при подготовке к спариванию (в течение 2-мин записи): 000: Припадание к земле и покачивание головой самца, за которым следует проход с опущенными и раскрытыми крыльями, 010: припадание к земле, покачивание головой, 020: токовый проход, 035: токовый проход, 050: припадание к земле, покачивание головой, 060: токовый проход, спаривание, 065: окончание спаривания, самка отряхивается, самец ложится, трясёт перьями в течение 12 с, 080: токовый прыжок, 090: токовый прыжок, 100: токовый прыжок, 120: токовый прыжок.

Обсуждение

Как особенность поведения, токование кавказского тетерева, сопровождаемое специфичными звуками во время токовых прыжков и территориальных полётов, впервые было описано в работах Noska (1895), T.Lorenz (1897) и Ю.В.Аверина (1938). Здесь мы сосредоточимся на новых находках в токовом поведении.



Рис. 4. Токовый прыжок самца кавказского тетерева. Теберда, 7 мая 2014. Фото И.И.Уколова.



Рис. 5. Токовый прыжок самца кавказского тетерева (композиция отдельных снимков).
Теберда, 7 мая 2014. Фото И.И.Уколова.

Демонстрационный проход с быстрыми движениями крыльев вверх и вниз (без касания земли) перед спариванием — это уникальное поведение кавказского тетерева, никогда не описанное ранее ни у других

тетеревиных, ни у полевого тетерева *Lyrurus tetrix*. По видеозаписи невозможно определить, издают ли крылья свистящий звук, касаясь плюсны или пальцев, как перья хвоста у канадской *Falcipennis canadensis* и сибирской *F. falcipennis* дикуш. В немецком языке для описания этого явления – извлечения звука при касании первостепенных маховых перьев пальцев ног – есть специальный термин «harfen» (игра на арфе). Оно известно и для некоторых демонстраций фазановых (Schenkel 1956), а также у воротничкового рябчика *Bonasa umbellus* (Scherzinger, неопубл., Bergmann *et al.* 1996) и иногда у глухаря *Tetrao urogallus*. Поскольку жёсткие первостепенные маховые перья и/или крылышко при токовании (рис. 4, 5) издают свистящий звук (рис. 6) во время токовых прыжков и территориальных полётов (Потапов, Павлова 1977, Витович 1986, Bergmann *et al.* 1991), вполне можно предположить, что и во время демонстрационного прохода издаётся стимулирующий звук.

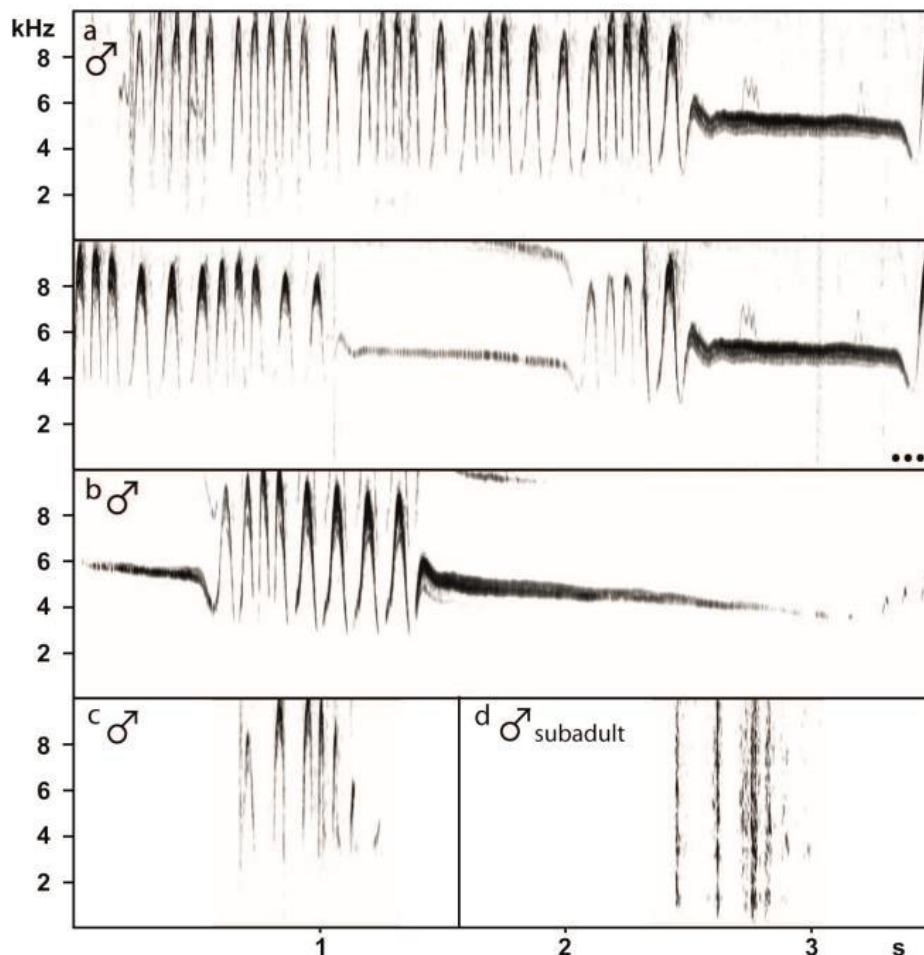


Рис. 6. Сонограммы звуков, извлекаемых крыльями самца кавказского тетерева. a, b – взрослый самец, территориальный полёт и планирование, c – взрослый самец, токовый прыжок, d – годовалый самец, токовый прыжок (демонстрация менее выражена). Записи И.И.Уколова 7 и 8 мая 2014.

Уникально в токовании кавказского тетерева то, что при наземных демонстрациях хвост не раскрывается (раскрывание хвоста происходит

при токовых прыжках и при противостоянии двух самцов). Сложенный хвост поднят вертикально, как флаг, и заметен на покрытом травой токовище. Относительно небольшое белое пятно на плече самца заметно меняется в размерах при демонстрационном проходе близ самки. I. Hjorth (1970) интерпретировал назначение демонстрации пятна на плече самца при коммуникации с самками как знак «не бойтесь меня» (успокаивающий знак).

Покачивание головой и у самца, и у самки для демонстрации готовности к копуляции зафиксировано и у обыкновенного рябчика *Tetrastes bonasia*, и у рябчика Северцова *Tetrastes sewerzowi* (Bergmann *et al.* 1996, Klaus *et al.* 1996, 2009). Для воротничкового рябчика токовая демонстрация, покачивание головой и повороты (подёргивание головой, согласно Hjorth 1970) наиболее впечатляющи благодаря удлинённым перьям шеи – «воротнику». Покачивание головой перед копуляцией типично также для двух видов канадских дикуш (*F. canadensis*, *F. franklinii*), голубого тетерева *Dendragapus obscurus* и обыкновенной дикуши (Schroeder, устн. сообщ.). Оно известно также для сибирского тетерева (Andreev, Hafner, Klaus, неопубл.). Кроме того, такое поведение известно для некоторых видов фазанов (Schenkel 1956, Möller устн. сообщ.). Видимо, покачивание головой типично для базальных (то есть находящихся близко к корню филогенетического дерева) видов тетеревиных (Gutierrez 2000, Luccini *et al.* 2001). Вопрос о том, является ли покачивание головой древней характерной чертой фазановых, утраченной у некоторых видов из-за редукции, следует также рассматривать в контексте систематики. С этой целью необходимо с помощью новых генетических методов сравнить кавказского тетерева с полевым и родами *Bonasa*, *Tetrastes*, *Lagopus*, *Falcipecten* и *Dendragapus*. Морфологические и поведенческие признаки поддерживают точку зрения, что кавказский тетерев более базален в филогенетическом дереве по сравнению с обыкновенным, или полевым тетеревом (Потапов, Павлова 1977, 1982, 1985). Эти аргументы подробно изложены в работах S. Klaus *et al.* (1990, 2003).

Мы благодарны Олегу Анатольевичу Витовичу (Теберда), Алексею Николаевичу Бокку (Теберда), Алексею Александровичу Караваеву (Карачаевск) за постоянную поддержку нашей полевой работы, Францу Мюллеру (Franz Müller) за рисунки поведения, сделанные по нашим видеозаписям, Вильтрауду Энгландеру (Wiltraud Engländer) за построение сонограмм и Джон Свенсону (Jon Swenson) за полезные комментарии к нашей рукописи.

Литература

- Аверин Ю.В. 1938. Кавказский тетерев // *Тр. Кавказского заповедника* 1: 56-86.
Витович О.А. 1986. Экология кавказского тетерева // *Тр. Тебердинского заповедника* 10: 165-309.
Потапов Р.Л. 1978. Новые сведения о кавказском тетереве, *Lyrurus mlokosiewiczzi* (Taczanowski) // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* 76: 24-35.
Потапов Р.Л. 1984. Кавказский тетерев // *Красная книга СССР*. М., 1: 134.

- Потапов Р.Л. 1985. Отряд курообразные (*Galliformes*), семейство тетеревиные (*Tetraonidae*). Л.: 1-627 (Фауна СССР. Нов. серия. Вып. 133).
- Потапов Р.Л. 1987. Курообразные // *Птицы СССР: Журавлеобразные, курообразные* / Р.Л.Потапов, В.Е. Флинт (ред.). М.; Л.: 7-260.
- Потапов Р.Л. 2004. Адаптация кавказского тетерева *Lyrurus mlokosiewiczzi* к жизни в высокогорье // *Рус. орнитол. журн.* **13** (263): 507-525.
- Потапов Р.Л. 2005. Род *Lyrurus* Swainson, 1831 (Тетерев): таксономическое положение, состав, распространение, филогенетические связи и происхождение // *Рус. орнитол. журн.* **14** (296): 723-741.
- Потапов Р.Л., Павлова Е.А. 1977. Об особенностях брачного поведения кавказского тетерева // *Орнитология* **13**: 117-126.
- Потапов Р.Л., Павлова Е.А. 2009. Кавказский тетерев *Lyrurus mlokosiewiczzi* Taczanowski, 1875: хронология изучения и современные проблемы // *Рус. орнитол. журн.* **18** (487): 887-923.
- Ткаченко В.И. 1966. Экология куриных птиц высокогорной области Северо-Западного Кавказа // *Тр. Тебердинского заповедника* **6**: 5-144.
- Bergmann H.-H., Klaus S., Wiesner J., Vitovic O.A. 1991. Die «stumme Balz»: Lautäußerungen männlicher Kaukasusbirkhühner (*Tetrao mlokosiewiczzi*) auf dem Balzplatz // *J. Ornithol.* **132**: 267-278.
- Etzold J. 2005. Analyses of vegetation and human impacts in the habitat of the Caucasian Black Grouse *Tetrao mlokosiewiczzi* in the Greater Caucasus / Azerbaijan // *Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung* **44**: 7-36.
- Gokhelashvili R., Reese K.P., Gavashelishvili A. 2002. Status of the Caucasian Black Grouse *Tetrao mlokosiewiczzi* // *Sandgrouse* **25**: 32-40.
- Gutierrez R.J., Barrowclogh G.F., Groth J.G. 2000. A classification of the grouse (Aves: Tetraoninae) based on mitochondrial DNA sequences // *Wildlife Biol.* **6**: 205-211.
- Hjorth I. 1970. Reproductive behaviour in Tetraonidae // *Viltrevy* **7**: 173-596.
- Isfendiyaroglu S., Welch G., Ataol M. 2007. The Caucasian black grouse in Turkey: recent survey results and conservation recommendations // *Wildlife Biol. Suppl.* **1**: 13-20.
- Klaus S., Bergmann H.-H., Marti C., Müller F., Wiesner J. 1990. Die Birkhühner // *Neue Brehmbücherei* **397**.
- Klaus S., Bergmann H.-H., Wiesner J., Etzold J., Vitovich O.A. 2003. Stumme Balz an steilem Hang – Kaukasusbirkhuhn *Tetrao mlokosiewiczzi* // *Limicola* **17**: 225-268.
- Klaus S., Storch I. 2003. Autumn display of the Caucasian black grouse *Tetrao mlokosiewiczzi* – observations in the Kazbegi reserve / Georgia // *Grouse News* **26**: 11-12.
- Klaus S., Vitovich O.A. 2006. Clarifying the status of the Caucasian black grouse *Tetrao mlokosiewiczzi* – methodical approach // *Grouse News* **31**: 11-15.
- Klaus S., Wiesner J., Vitovich O.A. 1987. Territorial and courtship behaviour of the Caucasian black grouse // *4th Internat. Grouse Symp. Lam.*: 281-288.
- Klaus S., Wiesner J., Vitovich O.A. 1988. Revier- und Werbeverhalten des Kaukasischen Birkhuhns *Tetrao mlokosiewiczzi* Taczanowski // *Acta ornithoecol.* **1**: 307-324.
- Lorenz T. 1887. *Beiträge zur Kenntnis der ornithologischen Fauna an der Nordseite des Kaukasus*. Moskau.
- Lucchini V., Höglund J., Klaus S., Swenson J., Randi E. 2001. Historical biography and a mitochondrial DNA phylogeny of grouse and ptarmigan // *Molec. Phylogenetics and Evolution* **20**: 149-162.
- Potapov R.L. 1982. New data on the Caucasian Black Grouse *Lyrurus mlokosiewiczzi* (Taczanowski) // *Ornithological Studies in the USSR*. Moscow, **1**: 101-120.
- Potapov R.L., Sale R. 2013. *Grouse of the World*. London: 309-325.
- Schenkel R. 1956. Zur Deutung der Phasianidenbalz // *Ornithol. Beob.* **53**: 182-201.
- Storch I. (compiler) 2000. *Grouse Status Survey and Conservation Action Plan 2000-2004*. – WPA/BirdLife/SSC Grouse Specialist Group/ IUCN Gland, Switzerland; Cambridge/UK.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1185: 3186-3190

Первый случай размножения большого крохала *Mergus merganser* в национальном парке «Себежский»

С.А.Фетисов

Сергей Анатольевич Фетисов. Национальный парк «Себежский»,
ул. 7 Ноября, 22, Себеж, Псковская область, 182250, Россия. E-mail: Seb_park@mail.ru

Поступила в редакцию 1 сентября 2015

До 1970-х годов южная граница области гнездования большого крохала *Mergus merganser* проходила по Псковской области в направлении «... от Прибалтики к водоразделу Северной Двины и Волги ...» (Иванов 1976), поэтому, по сути дела, она оставалась в этом регионе неизвестной. Позднее, по новым данным, её стали проводить несколько южнее Псковской области: от Прибалтики по северной Белоруссии, в частности Витебской области*, но нередко по Минской и Гомельской областям (Никифоров и др. 1997; Никифоров, Павлющик 2002; Никифоров, Самусенко 2003). Появились новые свидетельства гнездования большого крохала в северо-западной части Смоленской области (Те и др. 2006), разных районах Псковской области (Яблоков 2004; Фетисов, Дроздецкий 2005; Яблоков, Васильев 2006) и на водоразделе Волги и Западной Двины в Тверской области (Николаев 1998, 2000). К западу от Псковского Поозерья известны отдельные случаи гнездования большого крохала в восточной части Латвии (Приедниекс и др. 1989). Тем не менее, уточнение южной границы распространения большого крохала требует сбора ещё многих новых фактов, одним из которых и стала моя находка в 2015 году второго из самых южных мест размножения этого вида в Псковской области – в национальном парке «Себежский» (рис. 1). Первым местом гнездования этого вида на юге Псковской области является озеро Большой Иван в Невельском районе, где в

* После критического пересмотра опубликованных ранее сведений выяснилось, что на начало 2000-х годов достоверно известно всего несколько мест гнездования большого крохала в Белоруссии, причём три из них находятся в Витебской области. Так, 15-20 пар гнездились на озёрах национального парка «Браславские озёра», 5-10 пар – на озёрах группы Синьша, а один выводок наблюдали в Россонском районе, в 13 км от деревни Юховичи, близ границы с национальным парком «Себежский» (Гричик, Парейко, Яминский 1998; Никифоров 2001; Бирюков 2000, 2003).