

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
Southern Scientific Centre



# Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 14. Вып. 2

Vol. 14. No. 2



Ростов-на-Дону  
2018

## К фауне пухоедов (Phthiraptera) птиц Нижнего Дона, Россия. Пухоеды неворобьиных. Часть 1

### To the fauna of chewing lice (Phthiraptera) of birds in the Lower Don region, Russia. Non-Passeriformes. Part 1

© О.Д. Малышева<sup>1</sup>, А.В. Забашта<sup>2</sup>, О.О. Толстенков<sup>3</sup>

© O.D. Malysheva<sup>1</sup>, A.V. Zabashta<sup>2</sup>, O.O. Tolstenkov<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Зоологический институт РАН, Университетская наб., 1, Санкт-Петербург 199034 Россия

<sup>2</sup>ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, ул. М. Горького, 117/40, Ростов-на-Дону 344002 Россия

<sup>3</sup>Центр паразитологии Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Ленинский пр., 33, Москва 119071 Россия

<sup>1</sup>Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, Universitetskaya emb., 1, St Petersburg 199034 Russia. E-mail: odma@list.ru

<sup>2</sup>The Federal Government Health Institution "Rostov-on-Don Plague Control Research Institute" of the Federal Service for Surveillance in the Sphere of Consumers Rights Protection and Human Welfare, M. Gorky str., 117/40, Rostov-on-Don 344002 Russia

<sup>3</sup>Center for Parasitology of the A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution of the Russian Academy of Sciences, Leninsky Prospect, 33, Moscow 119071 Russia

**Ключевые слова:** Phthiraptera, Amblycera, Iscnocera, неворобьиные птицы, юг европейской части России.

**Key words:** Phthiraptera, Amblycera, Iscnocera, non-passeriformes birds, south of European part of Russia.

**Резюме.** На 16 видах птиц 6 отрядов неворобьиных в Ростовской области обнаружено 29 видов пухоедов, 16 из них оказались новыми для территории России. Отмечены новая паразито-хозяйинная ассоциация, *Menacanthus pici* (Denny, 1842) на *Dendrocopos syriacus* (Hemprich et Ehrenberg 1833), и случай гостепаразитизма *Trinoton querquedulae* (Linnaeus, 1758) на лысухе *Fulica atra* Linnaeus, 1758.

**Abstract.** The fauna of chewing lice (Phthiraptera) of non-passerine birds was studied in Rostov Region of Russia for the first time. The material was collected from 2001 to 2017 in the vicinity of Rostov-on-Don city. As a result, 29 species of chewing lice from 85 birds of 16 species were identified: Caprimulgiformes (1), Ciconiiformes (4), Cuculiformes (1), Galliformes (3), Gruiformes (3), Piciformes (4 species). Sixteen species of Phthiraptera are recorded for the territory of Russia for the first time: *Amyrsidea perdicis* (Denny, 1842), *Colpocephalum leptopygos* Nitzsch, 1874, *Menacanthus pici* (Denny, 1842), *M. phasiani* (Modrzejewska et Złotorzycka, 1977), *Pseudomenopon pilosum* (Scopoli, 1763), *Ardeicola leucoproctus* (Nitzsch in Giebel, 1866), *A. raphidius* (Nitzsch in Giebel, 1866), *A. goisagi* Uchida, 1954, *Cuclotogaster cinereus* (Nitzsch, 1866), *C. heterogrammicus* (Nitzsch in Giebel, 1866), *Goniodes astrocephalus* (Burmeister, 1838), *Goniocotes microthorax* (Stephens, 1829), *Picicola candidus* (Nitzsch, 1866), *Rallicola fulicae* (Denny, 1842), *Otidoecus antilogus* (Nitzsch in Giebel, 1866), *Mulcticola hypoleucus* (Denny, 1842). A new host parasite association (*Menacanthus pici* (Denny, 1842) from *Dendrocopos syriacus* Hemprich et Ehrenberg, 1833) and the case of temporal chewing lice transition of *Trinoton querquedulae* (Linnaeus, 1758) to *Fulica atra* Linnaeus, 1758 were registered

for the first time. Chewing lice were not found on four collected species of Ciconiiformes: great bittern *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758), yellow heron *Ardeola ralloides* (Scopoli, 1769), great white egret *Casmerodius albus* (Linnaeus, 1758) and grey heron *Ardea cinerea* Linnaeus, 1758.

Настоящее исследование является продолжением изучения фаунистического состава пухоедов (Phthiraptera), паразитирующих на птицах Ростовской области [Малышева и др., 2018]. В данной работе представлены результаты определения пухоедов с 85 особей 16 видов неворобьиных птиц, относящихся к 6 отрядам: Caprimulgiformes (1), Ciconiiformes (4), Cuculiformes (1), Galliformes (3), Gruiformes (3), Piciformes (4).

Всего было осмотрено 280 особей 21 вида птиц. Сбор материала проводился круглогодично с 2001 по 2017 год в окрестностях Ростова-на-Дону. Карта региона и описание методики сбора приведены в предыдущей работе [Малышева и др., 2018]. Весь материал собран А.В. Забаштой. Бальзамные препараты хранятся в коллекции Зоологического института РАН (Санкт-Петербург, Россия).

Определение пухоедов до рода производили по работе Прайса с соавторами [Price et al., 2003]. Видовую принадлежность устанавливали по ряду публикаций [Giebel, 1866; Uchida, 1926, 1954; Kéler, 1939; Благовещенский 1940а, б; Emerson, 1955; Tandan, 1958; Price, Beer, 1965; Tuff, 1967; Dagleish, 1969, 1972; Price, Emerson, 1975; Modrzejewska, Złotorzycka, 1977; Scharf, Price, 1983; Dik, 2009].

Типы паразито-хозяйинных связей приведены по классификации Медведева [2002].

В таблице 1 содержатся данные по зараженности пухоедами каждого из исследуемых видов птиц, а также тех, на которых пухоеды обнаружены не были (отряд Ciconiiformes, большая выпь *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758), желтая цапля *Ardeola ralloides* (Scopoli, 1769), большая белая цапля *Casmerodius albus* (Linnaeus, 1758) и серая цапля *Ardea cinerea* Linnaeus, 1758). Кроме того, в таблице 1 приведены сведения о находках личинок эктопаразитов, которых не удалось определить до вида.

Из 29 обнаруженных видов пухоедов 16 оказались новыми для территории России. Отмечены новая паразито-хозяйная ассоциация, *Menacanthus pici* (Denny, 1842) на *Dendrocopos syriacus* Hemprich et Ehrenberg 1833, и случай гостепаразитизма *Trinoton querquedulae* (Linnaeus, 1758) на лысухе *Fulica atra* Linnaeus, 1758.

**Подотряд Amblycera  
Семейство Menoponidae  
Род Amyrsidea Ewing, 1927**

*Amyrsidea (Argimenopon) perdicis* (Denny, 1842)

**Материал.** 8♂, 32♀, 41 личинки, на 16 особях фазана *Phasianus colchicus*.

**Паразито-хозяйные связи.** Мезоксенный паразит, на 9 видах семейства Phasianidae: *Phasianus colchicus* Linnaeus, 1758, *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758), *Alectoris rufa* (Linnaeus, 1758), *Bonasa umbellus* (Linnaeus, 1766), *Francolinus capensis* (Gmelin, 1789), *Syrmaticus reevesii* (J.E. Gray, 1829), *Tympanuchus cupido* (Linnaeus, 1758), *T. pallidicinctus* (Ridgway, 1873), *T. phasianellus* (Linnaeus, 1758) [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972b], Венгрия [Vas et al., 2012], Латвия [Гринбергс, 1960], Молдова и Украина [Лункашу, 1971], Казахстан [Гроза, 1970]. На территории России отмечен впервые.

**Род Colpocephalum Nitzsch, 1818**

*Colpocephalum leptopygos* Nitzsch in Giebel, 1874

**Материал.** 1♀, 1 личинка на караяйке *Plegadis falcinellus*.

**Паразито-хозяйные связи.** Олигоксенный паразит, на 3 видах одного рода: *Plegadis falcinellus* (Linnaeus, 1766), *P. chihii* (Vieillot, 1817) и *P. ridgwayi* (Allen, 1876) [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972b], Венгрия [Vas et al., 2012]. На территории России отмечен впервые.

**Род Ciconiphilus Bedford, 1939**

*Ciconiphilus decimfasciatus*  
(Boisduval et Lacordaire, 1835)

**Материал.** 3♂, 12♀, 3 личинки, на 2 особях малой белой цапли *Egretta garzetta*.

**Паразито-хозяйные связи.** Мезоксенный вид, на Ciconiiformes: *Agamia agami* (Gmelin, 1789), *Ardea cinerea* Linnaeus, 1758, *A. cocoi* Linnaeus, 1766, *A. herodias* Linnaeus, 1758, *A. melanocephala* Vigors et Children, 1826, *A. purpurea* Linnaeus, 1766, *Ardeola bacchus* (Bonaparte, 1855), *A. idae* (Hartlaub, 1860), *A. ralloides* (Scopoli, 1769), *Botaurus lentiginosus* (Rackett,

1813), *B. poeciloptilus* (Wagler, 1827), *Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758), *Butorides striatus* (Linnaeus, 1758), *Egretta alba* (Linnaeus, 1758), *E. ardesiaca* (Wagler, 1827), *E. caerulea* (Linnaeus, 1758), *E. garzetta* (Linnaeus, 1766), *E. intermedia* (Wagler, 1829), *E. novaehollandiae* (Latham, 1790), *E. picata* (Gould, 1845), *E. rufescens* (Gmelin, 1789), *E. sacra* (Gmelin, 1789), *E. thula* (Molina, 1782), *E. tricolor* (Muller, 1776), *Ixobrychus cinnamomeus* (Gmelin, 1789), *I. exilis* (Gmelin, 1789), *I. sinensis* (Gmelin, 1789), *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758), *N. violaceus* (Linnaeus, 1758), *Pilherodius pileatus* (Boddaert, 1783), *Tigrisoma fasciatum* (Such, 1825), *T. lineatum* (Boddaert, 1783) [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972b], Бразилия [Albano et al., 2005], Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Венгрия [Vas et al., 2012], Россия (Северная Осетия [Васюкова, Комаров, 1997], Астраханская область [Дубинин, 1938], Центральное Предкавказье [Ляхова, Котти, 2010; Lyakhova, Kotti, 2010; Тебуева, 2011]), Азербайджан [Благовещенский, 1940a], Новая Зеландия [Palma, 1999].

**Род Cuculiphilus Uchida, 1926**

*Cuculiphilus fasciatus* (Scopoli, 1763)

**Материал.** 5♀, 2 личинки, на 4 особях обыкновенной кукушки *Cuculus canorus*.

**Паразито-хозяйные связи.** Олигоксенный вид, на 3 видах одного рода: *Cuculus canorus* Linnaeus, 1758, *C. pallidus* (Latham, 1801) и *C. saturatus* Blyth, 1843 [Price et al., 2003].

**Распространение.** Венгрия [Vas et al., 2012], Молдова и Украина [Лункашу, 1971], Россия (Ленинградская область [Догель, Навцевич, 1936]).

**Род Menacanthus Neumann, 1912**

*Menacanthus pici* (Denny, 1842)

**Материал.** 1♀, на пестром дятле *Dendrocopos major*; 1♂, 1♀, на сирийском дятле *D. syriacus*.

**Паразито-хозяйные связи.** Поликсенный вид, на видах 2 семейств: *Dryocopus lineatus* (Linnaeus, 1766), *D. pileatus* (Linnaeus, 1758), *Dendrocopos major* Linnaeus, 1758, *Psilopogon oorti* (Muller, 1836), *P. virens* (Boddaert, 1783), *P. zeylanica* (Gmelin, 1788), *Colaptes campestris* (Vieillot, 1818), *C. auratus* (Linnaeus, 1758), *C. melanochloros* (Gmelin, 1788), *C. pitius* (Molina, 1782), *C. rupicola* d'Orbigny, 1840, *Melanerpes cruentatus* (Boddaert, 1783), *M. hoffmannii* (Cabanis, 1862), *M. aurifrons* (Wagler, 1829), *M. carolinus* (Linnaeus, 1758), *M. erythrocephalus* (Linnaeus, 1758), *M. formicivorus* (Swainson, 1832), *M. hypopolius* (Wagler, 1829), *M. lewis* (Gray, 1849), *M. uropygialis* (Baird, 1854), *Picoides villosus* Linnaeus, 1766, *P. albolarvatus* (Cassin, 1850), *P. pubescens* (Linnaeus, 1766), *Picus canus* (Gmelin, 1788), *P. flavinucha* Gould, 1834, *P. viridis* Linnaeus, 1758, *Sphyrapicus varius* (Linnaeus, 1766) [Price et al., 2003].

Новая паразито-хозяйная связь: впервые отмечено паразитирование *Menacanthus pici* на сирийском дятле *Dendrocopos syriacus* Hemprich et Ehrenberg, 1833.

Таблица 1. Паразито-хозяинные связи и индекс встречаемости пухоедов на неворобьиных птицах окрестностей Ростова-на-Дону.  
Table 1. Parasite-host connections and percentage of non passerines birds infected by chewing lice in the surroundings of the city of Rostov-on-Don.

Видовое название хозяина Species names of hosts	Количество осмотренных птиц / Number of birds examined	Количество птиц с пухоедами / Number of birds infected by chewing lice	Индекс встречаемости пухоедов, % / Index of occurrence of chewing lice, %	Виды пухоедов Chewing lice species
Отряд Ciconiiformes Семейство Ardeidae				
<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758) Большая выпь Bittern	2	0	–	–
<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766) Малая выпь Little bittern	6	1	16.7	–
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758) Кваква Night heron	10	1	10	<i>Ardeicola goisagi</i>
<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769) Желтая цапля Squacco heron	2	0	–	–
<i>Casmerodius albus</i> (Linnaeus, 1758) Большая белая цапля Great white egret	1	0	0	–
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1758) Малая белая цапля Little egret	6	3	50	<i>Ardeicola</i> sp. <i>Ciconiphilus</i> <i>decimfasciatus</i>
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758 Серая цапля Grey heron	9	0	0	–
<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766 Рыжая цапля Purple heron	13	4	30.8	<i>Ardeicola leucoproctus</i> <i>Trinoton</i> sp.
Семейство Threskiornithidae				
<i>Plegadis falcinellus</i> Linnaeus, 1766 Каравайка Glossy ibis	3	3	100	<i>Ibidoecus bisignatus</i> <i>Plegadiphilus plegadis</i> <i>Ardeicola raphidius</i> <i>Colpocephalum leptopygos</i>
Отряд Galliformes Семейство Phasianidae				
<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758) Серая куропатка Grey partridge	56	44	78.6	<i>Goniodes dispar</i> <i>Cuclotogaster</i> <i>heterogrammicus</i> <i>Goniocotes microthorax</i> <i>Goniodes</i> sp.
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758) Перепел Quail	23	16	69.6	<i>Goniodes astrocephalus</i> <i>Cuclotogaster cinereus</i> <i>Menacanthus abdominalis</i>
<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758 Фазан Pheasant	52	33	63.5	<i>Amyrsidea perdicis</i> <i>Goniodes colchici</i> <i>Menacanthus phasiani</i>
Отряд Gruiformes Семейство Rallidae				
<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758 Водяной пастушок Water rail	2	1	50	<i>Pseudomenopon pilosum</i>

Таблица 1 (окончание).  
Table 1 (completion).

Видовое название хозяина Species names of hosts	Количество осмотренных птиц / Number of birds examined	Количество птиц с пухоедами / Number of birds infected by chewing lice	Индекс встречаемости пухоедов, % / Index of occurrence of chewing lice, %	Виды пухоедов Chewing lice species
<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758 Лысуха Coot	1	1	100	<i>Trinoton querquedulae</i> <i>Anatoecus</i> sp. <i>Rallicola fulicae</i>
Семейство Otididae				
<i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758) Стрепет Little bustard	2	1	50	<i>Otideoecus antilogus</i>
Отряд Cuculiformes Семейство Cuculidae				
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758 Обыкновенная кукушка Cuckoo	20	12	60	<i>Cuculiphilus fasciatus</i> <i>Cuculicola latirostris</i> <i>Cuculoecus latifrons</i>
Отряд Caprimulgiformes Семейство Caprimulgidae				
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758 Обыкновенный козодой Nightjar	16	5	31.3	<i>Multicola hypoleucus</i>
Отряд Piciformes Семейство Picidae				
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758 Вертишейка Wryneck	14	3	21.4	<i>Penenirmus serrilimbus</i>
<i>Picus canus</i> J.F. Gmelin, 1788 Седой дятел Grey-headed woodpecker	6	2	33.3	<i>Picicola candidus</i>
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758) Пестрый дятел Great spotted woodpecker	10	5	50	<i>Penenirmus auritus</i> <i>Menacanthus pici</i>
<i>Dendrocopos syriacus</i> (Hemprich et Ehrenberg, 1833) Сирийский дятел Syrian woodpecker	26	15	57.7	<i>Penenirmus auritus</i> <i>Brueelia straminea</i> <i>Menacanthus pici</i>
Всего видов птиц: 21	Всего особей птиц: 280	150		Всего видов пухоедов: 32

**Распространение.** Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Венгрия [Vas et al., 2012], Украина [Лункашу, 1971], Турция [Aksin, 2010]. На территории России отмечен впервые.

*Menacanthus abdominalis* (Piaget, 1880)

**Материал.** 1♂, 1♀, 5 личинок, на 2 особях перепела *Coturnix coturnix*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Моноксенный паразит, на перепеле *Coturnix coturnix* Linnaeus, 1758 [Price et al., 2003].

**Распространение.** Франция [Тебуева, 2011], Венгрия [Vas et al., 2012], Турция [Aksin, 2010], Россия (Центральное Предкавказье [Ляхова, Котти, 2010; Lyakhova, Kotti, 2010; Тебуева, 2011]), Казахстан [Гроза, 1970].

*Menacanthus phasiani*  
(Modrzejewska, Złotorzycka, 1977)

**Материал.** 1♂, 9♀, 22 личинки, на 6 особях фазана *Phasianus colchicus*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Моноксенный паразит, на фазане *Phasianus colchicus* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Венгрия [Vas et al., 2012]. На территории России отмечен впервые.

**Род *Plegadiphilus* Bedford, 1939**  
*Plegadiphilus plegadis* (Dubinin, 1938)

**Материал.** 5♀, 15 личинок, на 2 особях каравайки *Plegadis falcinellus*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Олигоксенный паразит, на *Plegadis chihi* и *P. falcinellus* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972b], Венгрия [Vas et al., 2012], Россия (Астраханская область [Дубинин, 1938]).

**Род Pseudomenopon Mjöberg, 1910**  
*Pseudomenopon pilosum* (Scopoli, 1763)

**Материал.** 2♂, 11♀, 5 личинок, на пастушке *Rallus aquaticus*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Эвриксенный паразит, на 15 видах 2 отрядов: *Rallus aquaticus* Linnaeus, 1958 [Благовещенский, 1940a], *Hydrophasianus chirurgus* (Scopoli, 1786), *Podica senegalensis* (Vieillot, 1817), *Fulica americana* Gmelin, 1789, *F. armillata* Vieillot, 1817, *F. atra*, *F. cristata* Gmelin, 1789, *F. gigantea* Eydoux et Souleyet, 1841, *F. leucoptera* Vieillot, 1817, *F. rufifrons* Philippi et Landbeck, 1861, *Gallinula angulata* Sundevall, 1851, *G. chloropus* (Linnaeus, 1758), *G. martinica* (Linnaeus, 1766), *G. tenebrosa* Gould, 1866, *G. ventralis* Gould, 1837 [Price et al., 2003].

**Распространение.** Канада [Bartlett, Anderson, 1989], Северная Америка [Emerson, 1972b], Бразилия [Valim, Botão-Miranda, 2005], Португалия [Tomas et al., 2016], Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Венгрия [Vas et al., 2012], Турция [Dik et al., 2011, 2017], Азербайджан [Благовещенский, 1940a], Кыргызстан [Исраилов, 1955]. На территории России отмечен впервые.

**Род Trinoton Nitzsch, 1818**  
*Trinoton querquedulae* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** 1♀, на лысухе *Fulica atra*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Эвриксенный паразит, на многих видах различных отрядов: *Aix galericulata* (Linnaeus, 1758), *A. sponsa* (Linnaeus, 1758), *Anas acuta* Linnaeus, 1758, *A. americana* Gmelin, 1789, *A. bahamensis* (Linnaeus, 1758), *A. capensis* Gmelin, 1789, *A. castanea* (Eyton, 1838), *A. clypeata* (Linnaeus, 1758), *A. crecca* (Linnaeus, 1758), *A. cyanoptera* Vieillot, 1816, *A. discors* (Linnaeus, 1766), *A. erythrorhyncha* Gmelin, 1789, *A. falcata* Georgi, 1775, *A. flavirostris* Vieillot, 1816, *A. formosa* Georgi, 1775, *A. georgica* Gmelin, 1789, *A. gibberifrons* Muller, 1842, *A. penelope* (Linnaeus, 1766), *A. platyrhynchos* Linnaeus, 1758, *A. poecilorhyncha* Forster, 1781, *A. hottentota* (Eyton, 1838), *A. querquedula* (Linnaeus, 1758), *A. rhynchotis* (Latham, 1801), *A. rubripes* Brewster, 1902, *A. smithii* (Hartert, 1891), *A. strepera* Linnaeus, 1758, *A. superciliosa* Gmelin, 1789, *A. undulata* Dubois, 1839, *A. versicolor* Vieillot, 1816, *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758), *A. affinis* (Eyton, 1838), *A. americana* (Eyton, 1838), *A. baeri* (Radde, 1863), *A. collaris* (Donovan, 1809), *A. fuligula* (Linnaeus, 1758), *A. marila* (Linnaeus, 1761), *A. novaeseelandiae* (Gmelin, 1789), *A. nyroca* (Gildenstadt, 1770), *A. valisineria* (Wilson, 1814), *Vucephala albeola* (Linnaeus, 1758), *B. clangula* (Linnaeus, 1758), *B. islandica* (Gmelin, 1789), *Camptorhynchus labradorius* (Gmelin, 1789), *Clangula hyemalis* (Linnaeus, 1758), *Histrionicus histrionicus* (Linnaeus, 1758), *Malacorhynchus membranaceus* (Latham, 1802), *Melanitta nigra* (Linnaeus, 1758), *M. fusca* (Linnaeus, 1758), *M. perspicillata* (Linnaeus, 1758), *Mergus albellus*

(Linnaeus, 1758), *M. cucullatus* (Linnaeus, 1758), *M. merganser* (Linnaeus, 1758), *M. serrator* Linnaeus, 1758, *Netta erythrophthalma* (Wied, 1833), *N. rufina* (Pallas, 1773), *Nettapus coromandelianus* (Gmelin, 1789), *Oxyura australis* Gould, 1836, *O. dominica* (Linnaeus, 1766), *O. jamaicensis* (Gmelin, 1789), *Polysticta stelleri* (Pallas, 1769), *Pteronetta hartlaubii* (Cassin, 1859), *Somateria fischeri* (Brandt, 1847), *S. mollissima* (Linnaeus, 1758), *S. spectabilis* (Linnaeus, 1758), *Stictonetta naevosa* (Gould, 1841), *Tadorna cana* (Gmelin, 1789), *T. variegata* (Gmelin, 1789), *Thalassornis leuconotus* Eyton, 1838 [Price et al., 2003].

**Распространение.** Галапагосские острова [Palma, Peck, 2013], Северная Америка [Emerson, 1972b], Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Португалия [Tomas et al., 2016], Венгрия [Vas et al., 2012], Турция [Dik et al., 2017], Россия (Якутия [Васюкова, 1978], Северная Осетия [Васюкова, Комаров, 1997], Центральное Предкавказье [Ляхова, Котти, 2010; Lyakhova, Kotti, 2010; Тебуева, 2011]), Кыргызстан [Исраилов, 1955].

*Trinoton* sp.

**Материал.** 1 личинка, на рыжей цапле *Ardea purpurea*.

**Подотряд Iscnocera**  
**Семейство Philopteridae**  
**Род Ardeicola Clay, 1936a**  
*Ardeicola leucoproctus* (Nitzsch, 1866)

**Материал.** 2♂, 5♀, 2 личинки, на 4 особях рыжей цапли *Ardea purpurea*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Моноксенный паразит, на *Ardea purpurea* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Венгрия [Vas et al., 2012]. На территории России отмечен впервые.

*Ardeicola raphidius* (Nitzsch in Giebel, 1866)

**Материал.** 18♂, 21♀, 2 личинки, на 2 особях каравайки *Plegadis falcinellus*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Поликсенный паразит, на видах 2 семейств: *Nycticorax nycticorax*, *Plegadis chihi* и *P. falcinellus* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Tuff, 1967; Emerson, 1972a], Венгрия [Vas et al., 2012]. На территории России отмечен впервые.

*Ardeicola goisagi* Uchida, 1954

**Материал.** 1♂, 1♀, на квакве *Nycticorax nycticorax*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Моноксенный паразит, на *Nycticorax nycticorax* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Tuff, 1967; Emerson, 1972a], Венгрия, Таиланд, [Vas et al., 2012], Япония [Uchida, 1954]. На территории России отмечен впервые.

*Ardeicola* sp.

**Материал.** 6 личинок, на 3 особях малой белой цапли *Egretta garzetta*.

**Род *Cuclotogaster* Carriker, 1936**  
*Cuclotogaster cinereus* (Nitzsch, 1866)

**Материал.** 1♂, 8♀, 14 личинок, на 6 особях перепела *Coturnix coturnix*.

**Паразит-хозяйинные связи.** Олигоксенный паразит, на *Coturnix coturnix* и *C. japonica* Temminck et Schlegel, 1849 [Price et al., 2003].

**Распространение.** Венгрия [Vas et al., 2012], Турция [Aksin, 2010], Россия (Западная Сибирь [Гроза, 1970]), Таджикистан [Гроза, 1970; Касиев, 1971], Кыргызстан [Исраилов, 1955; Гроза, 1970; Касиев, 1971]. На территории европейской части России отмечен впервые.

*Cuclotogaster heterogrammicus* (Nitzsch in Giebel, 1866)

**Материал.** 8♂, 27♀, 75 личинок, на 11 особях серой куропатки *Perdix perdix*.

**Паразит-хозяйинные связи.** Моноксенный паразит, на *Perdix perdix* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972a], Венгрия [Vas et al., 2012], Украина [Гроза, 1970], Турция [Aksin, Oncel, 2011], Казахстан [Гроза, 1970]. На территории России отмечен впервые.

**Род *Siculicola* Clay et Meinertzhagen, 1939**  
*Siculicola latirostris* (Burmeister, 1838)

**Материал.** 13♂, 26♀, 3 личинки, на 8 особях обыкновенной кукушки *Siculus canorus*.

**Паразит-хозяйинные связи.** Олигоксенный вид, паразитирует на *Siculus canorus* и *S. saturatus* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Венгрия [Vas et al., 2012], Турция [Açici et al., 2011; Dik et al., 2015], Россия (Ленинградская область [Догель, Навцевич, 1936]).

**Род *Siculoecus* Ewing, 1936**  
*Siculoecus latifrons* (Denny, 1842)

**Материал.** 10♂, 24♀, 43 личинки, на 5 особях обыкновенной кукушки *Siculus canorus*.

**Паразит-хозяйинные связи.** Олигоксенный паразит, на *Siculus canorus* и *S. saturatus* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Венгрия [Vas et al., 2012], Турция [Dik et al., 2015], Россия (Ленинградская область [Догель, Навцевич, 1936]), Новая Зеландия [Palma, 1999].

**Род *Goniodes* Nitzsch, 1818**  
*Goniodes astrocephalus* (Burmeister, 1838)

**Материал.** 1♂, 2♀, 7 личинок, на перепеле *Coturnix coturnix*.

**Паразит-хозяйинные связи.** Олигоксенный паразит, на *Coturnix coromandelica* (Gmelin, 1789), *C. coturnix* и *C. delegorguei* Delegorgue, 1847 [Price et al., 2003].

**Распространение.** Венгрия [Vas et al., 2012], Турция [Aksin, 2010], Казахстан [Гроза, 1970], Кыргызстан [Исраилов, 1955; Гроза, 1970]. На территории России отмечен впервые.

*Goniodes colchici* Denny, 1842

**Материал.** 5♂, 12♀, 52 личинки, на 10 особях фазана *Phasianus colchicus*.

**Паразит-хозяйинные связи.** Моноксенный паразит, на *Phasianus colchicus* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972a], Англия [Благовещенский, 19406], Венгрия [Vas et al., 2012], Латвия [Гринбергс, 1960], Россия [Касиев, 1971], Узбекистан [Ган, Шоусманов, 1976], Таджикистан, Кыргызстан [Касиев, 1971], Австралия [Благовещенский, 19406].

*Goniodes dispar* Burmeister, 1838

**Материал.** 32♂, 35♀, 67 личинок, на 11 особях серой куропатки *Perdix perdix*.

**Паразит-хозяйинные связи.** Мезоксенный паразит, на 4 видах 2 родов: *Alectoris chukar* (Gray, 1830), *A. graeca* (Meisner, 1804), *A. rufa*, *Perdix perdix* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972a], Венгрия [Vas et al., 2012], Молдова [Лункашу и др., 2008], Украина [Гроза, 1970], Россия [Касиев, 1971], Турция [Aksin, Oncel, 2011], Казахстан [Гроза, 1970], Таджикистан [Касиев, 1971], Кыргызстан [Исраилов, 1955; Касиев, 1971], Австралия [Благовещенский, 19406].

*Goniodes* sp.

**Материал.** 1 личинка, на серой куропатке *Perdix perdix*.

**Род *Goniocotes* Burmeister, 1838**  
*Goniocotes microthorax* (Stephens, 1829)

**Материал.** 17♂, 18♀, 11 личинок, на 8 особях серой куропатки *Perdix perdix*.

**Паразит-хозяйинные связи.** Мезоксенный паразит, на 3 видах 2 родов: *Alectoris chukar*, *A. graeca*, *Perdix perdix* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972a], Венгрия [Vas et al., 2012], Чехия [Suchra et al., 2008], Турция [Aksin, Oncel, 2011], Казахстан, Кыргызстан [Гроза, 1970]. На территории России отмечен впервые.

**Род *Ibidoecus* Cummings, 1916**  
*Ibidoecus bisignatus* (Nitzsch in Giebel, 1866)

**Материал.** 6♂, 6♀, 27 личинок, на 2 особях каравайки *Plegadis falcinellus*.

**Паразит-хозяйинные связи.** Олигоксенный паразит, на *Plegadis chihi* [Price et al., 2003] и *P. falcinellus* [Дубинин, 1938].

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972a], Венгрия [Vas et al., 2012], Россия (Астраханская область [Дубинин, 1938]).

**Род *Penenirmus* Clay et Meinertzhagen, 1938**  
*Penenirmus auritus* (Scopoli, 1763)

**Материал.** 10♂, 7♀, 29 личинок, на 2 особях сирийского дятла *Dendrocopos syriacus* и 3 особях пестрого дятла *D. major*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Мезоксенный паразит, на различных родах семейства Picidae: *Celeus brachyurus* (Vieillot, 1818), *Colaptes atricollis* (Malherbe, 1850), *C. campestris*, *C. campestrisoides* (Malherbe, 1849), *C. punctigula* (Boddaert, 1783), *Dendropicops goertae* (Muller, 1776), *D. lineatus*, *D. pileatus*, *Eubucco bourcierii* (Lafresnaye, 1845), *Melanerpes aurifrons* (Wagler, 1829), *M. candidus* (Otto, 1796), *M. carolinus*, *M. chrysogenys* (Vigors, 1839), *M. cruentatus*, *M. erythrocephalus*, *M. formicivorus*, *M. hypopoliuss*, *M. lewis*, *M. superciliosus* (Temminck, 1827), *M. uropygialis*, *Picoides albolarvatus*, *P. atratus* (Blyth, 1849), *P. darjellensis* (Blyth, 1845), *P. hyperthrus* (Vigors, 1831), *P. kizuki* (Temminck, 1836), *P. leucotos* (Bechstein, 1802), *P. macei* (Vieillot, 1818), *P. medius* (Linnaeus, 1758), *P. minor* (Linnaeus, 1758), *P. moluccensis* (Gmelin, 1788), *P. pubescens*, *P. scalaris* (Wagler, 1829), *P. stricklandi* (Malherbe, 1845), *P. villosus*, *Dendrocopos major*, *D. syriacus*, *Piculus flavigula* Boddaert, 1783, *P. rivolii* (Boissonneau, 1840), *P. rubiginosus* (Swainson, 1820), *Picumnus aurifrons* Pelzeln, 1870, *P. cinnamomeus* Wagler, 1829, *P. innominatus* Burton, 1836, *P. olivaceus* Lafresnaye, 1845, *Picus chlorolophus* Vieillot, 1818, *P. miniaceus* Pennan, 1769, *Sphyrapicus ruber* (Gmelin, 1788), *S. thyroideus* (Cassin, 1852), *S. varius*, *Veniliornis callonotus* (Waterhouse, 1841), *V. dignus* (Sclater et Salvin, 1877), *V. fumigatus* (d'Orbigny, 1840), *V. kirkii* (Malherbe, 1845), *V. passerinus* (Linnaeus, 1766), *Dryocopus pileatus* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972a], Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Венгрия [Vas et al., 2012], Греция [Diakou et al., 2017], Россия (Волжско-Камский заповедник [Ахметзянова, 1977], Северная Осетия [Васюкова, Комаров, 1997]).

*Penenirmus serrilimbus* (Burmeister, 1838)

**Материал.** 2♂, 4♀, 3 личинки, на 3 особях вертишейки *Jynx torquilla*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Олигоксенный паразит, на красногорлой вертишейке *Jynx ruficollis* Wagler, 1930 и обыкновенной вертишейке *J. torquilla* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Венгрия [Vas et al., 2012], Испания, Великобритания, Чехия, Словакия, Афганистан, Пакистан, Индия, Таиланд [Dalgleish, 1972], Россия (Волжско-Камский заповедник [Ахметзянова, 1977], Куршская коса [Малышева, Толстенков, 2018]).

#### Род *Picicola* Clay et Meinertzhagen, 1938

*Picicola candidus* (Nitzsch, 1866)

**Материал.** 5♂, 7♀, 3 личинки, на седом дятле *Picus canus*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Мезоксенный паразит, на *Picus canus*, *P. viridis*, *Dendrocopos major* ? [Price et al., 2003].

**Распространение.** Венгрия [Vas et al., 2012]. На территории России отмечен впервые.

#### Род *Rallicola* Johnston et Harrison, 1911

*Rallicola fulicae* (Denny, 1842)

**Материал.** 1♀, на лысухе *Fulica atra*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Олигоксенный паразит, на *Fulica atra* и *F. cristata* [Price et al., 2003].

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972a], Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Венгрия [Vas et al., 2012], Турция [Dik et al., 2011, 2017]. На территории России отмечен впервые.

#### Род *Brueelia* Kéler, 1936

*Brueelia straminea* (Denny, 1842)

**Материал.** 1♂, 1♀, 1 личинка, на сирийском дятле *Dendrocopos syriacus*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Мезоксенный паразит, на различных родах семейства Picidae: *Dendrocopos major*, *Colaptes auratus*, *Jynx ruficollis*, *J. torquilla*, *Melanerpes carolinus*, *M. erythrocephalus*, *M. formicivorus*, *M. lewis*, *Picoides albolarvatus*, *P. borealis* (Vieillot, 1809), *P. pubescens*, *P. scalaris*, *P. villosus*, *P. leucotos*, *Sphyrapicus varius*, *S. thyroideus*, [Price et al., 2003].

**Таксономические замечания.** От вида, подробно описанного Благовещенским [1940а] с большого пестрого дятла *Dendrocopos major*, отличается характером пигментации, хетотаксией стернитов брюшка как самца, так и самки; также имеются небольшие отличия в форме головы.

**Распространение.** Северная Америка [Emerson, 1972a], Венгрия [Vas et al., 2012], Сербия [Gustafsson, Bush, 2017], Азербайджан [Благовещенский, 1940а], Россия (Волжско-Камский заповедник [Ахметзянова, 1977], Северная Осетия [Васюкова, Комаров, 1997], Центральное Предкавказье [Ляхова, Котти, 2010; Lyakhova, Kotti, 2010; Тебуева, 2011]).

#### Род *Otidocerus* Bedford, 1931

*Otidocerus antilogus* (Nitzsch in Giebel, 1866)

**Материал.** 3♂, 4♀, 2 личинки, на стрепете *Tetrax tetrax*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Моноксенный паразит, на стрепете *Tetrax tetrax* Linnaeus, 1758 [Price et al., 2003].

**Распространение.** Венгрия [Vas et al., 2012]. На территории России отмечен впервые.

#### Род *Mulcticola* Clay et Meinertzhagen, 1938

*Mulcticola hypoleucus* (Denny, 1842)

**Материал.** 5♂, 6♀, 14 личинок, на 4 особях обыкновенного козодоя *Caprimulgus europaeus*.

**Паразито-хозяйинные связи.** Моноксенный паразит, на *Caprimulgus europaeus* Linnaeus, 1758 [Price et al., 2003].

**Распространение.** Венгрия [Vas et al., 2012], Турция [Dik, 2009]. На территории России отмечен впервые.

*Anatoecus* sp.

**Материал.** 1♀, на лысухе *Fulica atra*.

### Обсуждение

В результате исследования выявлено 29 видов пухоедов, принадлежащих к 21 роду из 2 семейств



(Menoponidae, Philopteridae), 16 из которых оказались новыми для фауны России (*Amyrsidea perdicis*, *Colpocephalum leptopygos*, *Menacanthus pici*, *M. phasiani*, *Pseudomenopon pilosum*, *Ardeicola leucoproctus*, *A. raphidius*, *A. goisagi*, *Cuclotogaster cinereus*, *C. heterogrammicus*, *Goniodes astrocephalus*, *Goniocotes microthorax*, *Picicola candidus*, *Rallicola fulicae*, *Otideoecus antilogus*, *Mulcticola hypoleucus*).

Обнаружена новая паразито-хозяйинная ассоциация, *Menacanthus pici* на *Dendrocopos syriacus*, и случай гостепаразитизма *Trinoton querquedulae* на лысухе *Fulica atra* – вид известен своей способностью активно перемещаться между хозяевами – утиными птицами [Price et al., 2003].

Наиболее широко в нашем исследовании представлено семейство Philopteridae – 17 видов из 13 родов. Их основу составляют олигоксенные (6 видов – *Goniodes astrocephalus*, *Cuclotogaster cinereus*, *Rallicola fulicae*, *Cuculicola latirostris*, *Cuculoecus latifrons*, *Penenirmus serrilimbus*) и мезоксенные паразиты (6 видов – *Ibideoecus bisignatus*, *Goniodes dispar*, *Goniocotes microthorax*, *Picicola candidus*, *Penenirmus auritus*, *Brueelia straminea*), немного меньшим числом – моноксенные (5 видов – *Ardeicola goisagi*, *Cuclotogaster heterogrammicus*, *Goniodes colchici*, *Otideoecus antilogus*, *Mulcticola hypoleucus*). Представители данного семейства с более широким кругом хозяев (поликсенные и эвриксенные) в нашем исследовании отсутствуют.

12 видов семейства Menoponidae представляют все 5 типов паразито-хозяйинных связей. Эти виды можно разделить на две группы: одна объединяет более специфичных, паразитирующих на хозяевах в пределах одного рода – это моноксенные (*Ardeicola leucoproctus*, *Menacanthus abdominalis*, *M. phasiani*) и олигоксенные (*Plegadiphilus plegadis*, *Colpocephalum leptopygos*, *Cuculiphilus fasciatus*) паразиты; другая включает менее специфичных: это мезоксенные (*Ciconiphilus decimfasciatus*, *Amyrsidea perdicis*), поликсенные (*Ardeicola raphidius*, *Menacanthus pici*) и паразитирующие на различных хозяевах, вплоть до представителей разных отрядов, эвриксенные виды (*Pseudomenopon pilosum*, *Trinoton querquedulae*).

По типам паразито-хозяйинных связей преобладают олигоксенные (9 видов – *Plegadiphilus plegadis*, *Colpocephalum leptopygos*, *Goniodes astrocephalus*, *Cuclotogaster cinereus*, *Rallicola fulicae*, *Cuculiphilus fasciatus*, *Cuculicola latirostris*, *Cuculoecus latifrons*, *Penenirmus serrilimbus*), немного меньшим количеством представлены мезоксенные (8 видов – *Ciconiphilus decimfasciatus*, *Ibideoecus bisignatus*, *Goniodes dispar*, *Goniocotes microthorax*, *Amyrsidea perdicis*, *Picicola candidus*, *Penenirmus auritus*, *Brueelia straminea*) и узкоспецифичные моноксенные (8 видов – *Ardeicola goisagi*, *A. leucoproctus*, *Cuclotogaster heterogrammicus*, *Menacanthus abdominalis*, *M. phasiani*, *Goniodes colchici*, *Otideoecus antilogus*, *Mulcticola hypoleucus*). Наиболее бедна по составу группа перечисленных выше поликсенных и эвриксенных видов, относящихся к семейству Menoponidae.

## Благодарности

Авторы выражают благодарность д.б.н., профессору С.Г. Медведеву, заведующему лабораторией паразитологии Зоологического института РАН (Санкт-Петербург, Россия) за поддержку в работе, а также профессору Билалу Дику (Bilal Dik, Selçuk Üniversitesi, Конья, Турция) за присланную литературу и Рикардо Пальме (Ricardo Palma, Museum of New Zealand, Te Papa Tongarewa, Веллингтон, Новая Зеландия) за помощь в определении пухоедов.

## Литература

- Ахметзянова Н.Ш. 1977. Материалы к фауне пухоедов птиц Татарской АССР. В кн.: VII Всесоюзная орнитологическая конференция: тезисы докладов. Часть 2. Киев: Наукова думка: 65–67.
- Благовещенский Д.И. 1940а. Mallophaga с птиц Тальша. В кн.: Паразитологический сборник. Вып. 8. М. – Л.: Изд-во Академии наук СССР: 25–90. 25–90.
- Благовещенский Д.И. 1940б. Определитель пухоедов (Mallophaga) домашних животных. М. – Л.: Изд-во Академии наук СССР. 91 с.
- Васюкова Т.Т. 1978. Эктопаразиты уток рода *Anas* в центральной Якутии. В кн: Водно-болотные виды птиц долины Средней Лены. Якутск: изд-во ЯФ СО АН СССР: 90–103.
- Васюкова Т.Т., Комаров Ю.Е. 1997. Материалы к фауне пухоедов и перьевых клещей некоторых видов птиц республики Северная Осетия-Алания. *Кавказский орнитологический вестник*. 9: 5–19.
- Ган Э.И., Шоусманов Ш. 1976. Пухоеды домашних и диких птиц Кашкадарьинской области. *Узбекский биологический журнал*. 5: 54–56.
- Гринбергс А.Р. 1960. Некоторые данные о фауне пухоедов охотничьих птиц Латвийской ССР. В кн.: Тезисы докладов IV Прибалтийской орнитологической конференции. Рига: изд-во Академии наук Латвийской ССР: 24–25.
- Гроза В.К. 1970. О фауне пухоедов (Mallophaga) диких куриных птиц Казахстана. *Паразитология*. 6(4): 375–383.
- Догель В.А., Навцевич Н. 1936. Паразитофауна городской ласточки. *Ученые записки Ленинградского университета, серия биологическая*. 7(3): 80–113.
- Дубинин В.Б. 1938. Изменения паразитофауны каравайки (*Plegadis falcinellus* L.), вызываемые возрастом и миграцией хозяина. В кн.: Труды Астраханского государственного заповедника. Вып. 2. М.: 114–212.
- Исраилов О.К. 1955. Mallophaga домашних и диких промысловых птиц Иссык-Кульской котловины. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Бишкек. 25 с.
- Касиев С.К. 1971. Пухоеды птиц Средней Азии. Фрунзе: Илим. 272 с.
- Лункашу М.И., Ерхан Д.К., Русу С.Ф., Заморня М.Н. 2008. Пухоеды (Insecta: Mallophaga) домашних и диких птиц Молдовы и западных областей Украины. Кишинев: Институт зоологии Академии наук Республики Молдова. 376 с.
- Лункашу М.И. 1971. О фауне пухоедов диких сухопутных птиц Молдавии и западных областей Украины. 1. Mallophaga: Amblycera. В кн.: Паразиты животных и растений. Вып. VI. Кишинев: Академия наук Молдавской ССР: 71–93.
- Ляхова О.М., Котти Б.С. 2010. Пухоеды (Mallophaga) Insecta на птицах в Центральном Предкавказье. *Паразитология*. 44(5): 461–474.
- Малышева О.М., Забашта А.В., Толстенков О.О. 2018. К фауне пухоедов (Insecta: Phthiraptera) птиц (Aves: Falconiformes, Strigiformes) Нижнего Дона, Россия. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 14(1): 11–18. DOI: 10.23885/1814-3326-2018-14-1-11-18
- Малышева О.М., Толстенков О.О. 2018. Пухоеды (Insecta: Phthiraptera) перелетных птиц Куршской косы. *Паразитология*. 52(2): 118–136.
- Медведев С.Г. 2002. Особенности распространения и паразито-хозяйинных связей блох (Siphonaptera). I. *Энтомологическое обозрение*. 81(3): 737–753.
- Тебуева О.М. 2011. Фауна, зоогеография и специфичность отношений с хозяевами пухоедов (Mallophaga) Центрального Предкавказья. Дис. ... канд. биол. наук. Ставрополь. 173 с.
- Açıci M., Adam C., Gürler A.T., Ergıyas K., Bölükbaş C.S., Umur Ş. 2011. Chewing lice (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) from some wild birds in the Kızılırmak delta (Turkey). *Travaux du Muséum National*

- d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»*. 54(2): 395–407. DOI: 10.2478/v10191-011-0025-z
- Aksin N. 2010. The presence of chewing lice (Insecta: Phthiraptera) species on wild quails (*Coturnix coturnix*). *Journal of Animal and Veterinary Advances*. 9(9): 1377–1379. DOI: 10.3923/javaa.2010.1377.1379
- Aksin N., Oncel T. 2011. The presence of chewing lice (Insecta: Phthiraptera) species on wild grey partridge (*Perdix perdix canescens*). *Journal of Animal and Veterinary Advances*. 10(13): 1660–1662. DOI: 10.3923/javaa.2011.1660.1662
- Albano A.P.N., Brum J.G.W., Coimbra M.A.A. 2005. First report of *Ciconiphilus decimfasciatus* (Amblycera: Menoponidae) in *Casmerodius albus* (Aves: Ciconiiformes) from Brazil. *Arquivos do Instituto Biológico*. 72(2): 263–264.
- Bartlett Ch.M., Anderson R.C. 1989. Some observations on *Pseudomenopon pilosum* (Amblycera: Menoponidae), the louse vector of *Pelecitus fulicaeaeae* (Nematoda: Filarioidea) of coots, *Fulica americana* (Aves: Gruiformes). *Canadian Journal of Zoology*. 67(5): 1328–1331. DOI: 10.1139/z89-188
- Dalgleish R.C. 1969. The *Picicola* (Mallophaga: Ischnocera) of the Picidae (Aves: Piciformes). *Proceedings of the Royal Entomological Society of London. Series B*. 38(7–8): 101–113. DOI: 10.1111/j.1365-3113.1969.tb00239.x
- Dalgleish R.C. 1972. The *Penenirmus* (Mallophaga: Ischnocera) of the Picidae (Aves: Piciformes). *Journal of the New York Entomological Society*. 80: 83–104.
- Diakou A., Soares J.B.P.C., Alivizatos H., Panagiotopoulou M., Kazantzidis S., Literák I., Sychra O. 2017. Chewing lice from wild birds in northern Greece. *Parasitology International*. 66(5): 699–706. DOI: 10.1016/j.parint.2017.07.003
- Dik B. 2009. Türkiye’de, Çobanaldatanlarda (*Caprimulgus europaeus* L.) İlk *Multicola hypoleucus* (Denny, 1842) (Phthiraptera: Ischnocera) Olgusu. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*. 33(3): 212–214.
- Dik B., Hüyük F., Ceylan O. 2017. Chewing lice (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) of some aquatic birds in Konya province, Turkey, new records for Turkish fauna. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 64(4): 307–312. DOI: 10.1501/Vetfak\_0000002814
- Dik B., Erdoğan Yamaç E., Uslu U. 2011. Chewing lice (Phthiraptera) found on wild birds in Turkey. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 17(5): 787–794.
- Dik B., Per E., Erciyas Yavuz K., Yamaç E., 2015. Chewing lice (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) species found on birds in Turkey, with new records and a new host association. *Turkish Journal of Zoology*. 39(5): 790–798. DOI: 10.3906/zoo-1411-45
- Emerson K.C. 1955. A review of the genus *Rallicola* (Philopteridae, Mallophaga) found on Aramidae, Psophiidae and Rallidae. *Annals Entomological Society of America*. 48(4): 284–299. DOI: 10.1093/aesa/48.4.284
- Emerson K.C. 1972a. Checklist of the Mallophaga of North America (north of Mexico). Part 1. Suborder Ischnocera. Dugway, Utah: Deseret Test Center, Dugway Proving Ground. 200 p.
- Emerson K.C. 1972b. Checklist of the Mallophaga of North America (north of Mexico). Part 2. Suborder Amblycera. Dugway, Utah: Deseret Test Center, Dugway Proving Ground. 102 p.
- Giebel C. 1866. Die im zoologischen Museum der Universität Halle aufgestellten Epizoen nebst Beobachtungen über dieselben. *Zeitschrift für die Gesamten Naturwissenschaften*. 11–12: 352–397.
- Gustafsson D.R., Bush S.E. 2017. Morphological revision of the hyper-diverse *Brueelia*-complex (Insecta: Phthiraptera: Ischnocera: Philopteridae) with new taxa, checklists and generic key. *Zootaxa*. 4313(1): 1–443. DOI: 10.11646/zootaxa.4313.1.1
- Kéler S.V. 1939. Baustoffe zu einer monographie der Mallophagen. II Teil: Überfamilie Nirmoidea (1). Die Familien Trichophilopteridae, Goniodidae, Heptapsogastridae. *Nova Acta Leopoldina*. 8: 1–254.
- Lyakhova O.M., Kotti B.C. 2010. Chewing lice (Mallophaga: Insecta) of birds in the Central Ciscaucasia. *Entomological Review*. 91(3): 367–376. DOI: 10.1134/S0013873811030122
- Modrzejewska M., Zlotorzyczka J. 1977. Eine neue Art der Gattung *Uchida* Ewing (Mallophaga, Menoponidae, Menacanthinae). *Polskie pismo entomologiczne*. 44: 339–344.
- Palma R.L. 1999. Amendments and additions to the 1982 list of chewing lice (Insecta: Phthiraptera) from birds in New Zealand. *Notornis*. 46(3): 373–387.
- Palma R.L., Jensen J.-K. 2005. Lice (Insecta: Phthiraptera) and their host associations in the Faroe Islands. *Steenstrupia*. 29(1): 49–73.
- Palma R.L., Peck S.B. 2013. An annotated checklist of parasitic lice (Insecta: Phthiraptera) from the Galápagos Islands. *Zootaxa* 3627(1): 1–87. DOI: 10.11646/zootaxa.3627.1.1
- Price R.D., Beer J.R. 1965. The *Colpocephalum* (Mallophaga: Menoponidae) of the Ciconiiformes. *Annals of the Entomological Society of America*. 58(1): 111–131. DOI: 10.1093/aesa/58.1.111
- Price R.D., Hellenthal R.A., Palma R.L., Johnson K.P., Clayton D.H. 2003. The chewing lice: world checklist and biological overview. Champaign, IL: Illinois Natural History Survey. 501 p.
- Price R.G., Emerson K.C. 1975. *Menacanthus* (Mallophaga, Menoponidae) of Piciformes (Aves). *Annals of the Entomological Society of America*. 68(5): 779–785. DOI: 10.1093/aesa/68.5.779
- Scharf W.C., Price R.D. 1983. Review of the *Amyrsidea* in the Argemenocon (Mallophaga: Menoponidae). *Annals of the Entomological Society of America*. 76(3): 441–451. DOI: 10.1093/aesa/76.3.441
- Sychra O., Harmat P., Literák I. 2008. Chewing lice (Phthiraptera) on chickens (*Gallus gallus*) from small backyard flocks in the eastern part of the Czech Republic. *Veterinary Parasitology*. 152(3–4): 344–348. DOI: 10.1016/j.vetpar.2008.01.001
- Tandan B.K. 1958. Mallophagan parasites from Indian birds – Part V. Species belonging to the genus *Ibidoecus* Cummings, 1916 (Ischnocera). *Transactions of the Royal Entomological Society of London*. 110(14): 393–410. DOI: 10.1111/j.1365-2311.1958.tb00379.x
- Tomás A., Palma R.L., Rebelo M.T., da Fonseca I.P. 2016. Chewing lice (Phthiraptera) from wild birds in Southern Portugal. *Parasitology International*. 65(3): 295–301. DOI: 10.1016/j.parint.2016.02.007
- Tuff D.W. 1967. A review of North American *Ardeicola* (Mallophaga: Philopteridae). *Journal of the Kansas Entomological Society*. 40(2): 241–263.
- Uchida S. 1926. Studies on amblycerous Mallophaga of Japan. *Journal of the College of Agriculture*. 9(1): 1–56.
- Uchida S. 1954. Mallophaga. In: *Iconographia Insectorum Japonicorum*. Tokyo: Hokuryukan, Ltd.: 108–109.
- Valim M.P., Botão-Miranda R.A. 2005. Ocorrência de *Pseudomenopon pilosum* (Scopoli, 1763) (Phthiraptera: Amblycera) no Brasil. *Lundiana*. 6(2): 151–153.
- Vas Z., Rékási J., Rózsa L. 2012. A checklist of lice of Hungary (Insecta: Phthiraptera). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*. 104: 5–109.

Поступила / Received: 4.10.2018

Принята / Accepted: 13.12.2018

## References

- Açıci M., Adam C., Gürlür A.T., Erciyas K., Bölükbaş C.S., Umut Ş. 2011. Chewing lice (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) from some wild birds in the Kızılırmak delta (Turkey). *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»*. 54(2): 395–407. DOI: 10.2478/v10191-011-0025-z
- Akhmetzyanova N.Sh. 1977. The materials to the fauna of the chewing lice of the bird of the Tatar ASSR. In: VII Vsesoyuznaya ornitologicheskaya konferentsiya: tezisy dokladov. Chast' 2 [VII All-union ornithological conference: thesis of reports. Part 2]. Kiev: Naukova dumka: 65–67 (in Russian).
- Aksin N. 2010. The presence of chewing lice (Insecta: Phthiraptera) species on wild quails (*Coturnix coturnix*). *Journal of Animal and Veterinary Advances*. 9(9): 1377–1379. DOI: 10.3923/javaa.2010.1377.1379
- Aksin N., Oncel T. 2011. The presence of chewing lice (Insecta: Phthiraptera) species on wild grey partridge (*Perdix perdix canescens*). *Journal of Animal and Veterinary Advances*. 10(13): 1660–1662. DOI: 10.3923/javaa.2011.1660.1662
- Albano A.P.N., Brum J.G.W., Coimbra M.A.A. 2005. First report of *Ciconiphilus decimfasciatus* (Amblycera: Menoponidae) in *Casmerodius albus* (Aves: Ciconiiformes) from Brazil. *Arquivos do Instituto Biológico*. 72(2): 263–264.
- Bartlett Ch.M., Anderson R.C. 1989. Some observations on *Pseudomenopon pilosum* (Amblycera: Menoponidae), the louse vector of *Pelecitus fulicaeae* (Nematoda: Filarioidea) of coots, *Fulica americana* (Aves: Gruiformes). *Canadian Journal of Zoology*. 67(5): 1328–1331. DOI: 10.1139/z89-188
- Blagoveshchensky D.I. 1940. Mallophaga from birds of the Talysh. In: Parazitologicheskii sbornik. Vyp. 8 [Collected papers on parasitology. Iss. 8]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR: 25–90 (in Russian).
- Blagoveshchensky D.I. 1940. Opredelitel' pukhoedov (Mallophaga) domashnikh zhivotnykh [A key to chewing lice (Mallophaga) of domestic animals]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR. 91 p. (in Russian).
- Dalgleish R.C. 1969. The *Picicola* (Mallophaga: Ischnocera) of the Picidae (Aves: Piciformes). *Proceedings of the Royal Entomological Society of London. Series B*. 38(7–8): 101–113. DOI: 10.1111/j.1365-3113.1969.tb00239.x
- Dalgleish R.C. 1972. The *Penenirmus* (Mallophaga: Ischnocera) of the Picidae (Aves: Piciformes). *Journal of the New York Entomological Society*. 80: 83–104.
- Diakou A., Soares J.B.P.C., Alivizatos H., Panagiotopoulou M., Kazantzidis S., Literák I., Sychra O. 2017. Chewing lice from wild birds in northern Greece. *Parasitology International*. 66(5): 699–706. DOI: 10.1016/j.parint.2017.07.003
- Dik B. 2009. Türkiye'de, Çobanaldatanlarda (*Caprimulgus europaeus* L.) İlk *Mulcticola hypoleucus* (Denny, 1842) (Phthiraptera: Ischnocera) Olgusu. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*. 33(3): 212–214.
- Dik B., Erdoğan Yamaç E., Uslu U. 2011. Chewing lice (Phthiraptera) found on wild birds in Turkey. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 17(5): 787–794.
- Dik B., Hügül F., Ceylan O. 2017. Chewing lice (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) of some aquatic birds in Konya province, Turkey, new records for Turkish fauna. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi dergisi*. 64(4): 307–312. DOI: 10.1501/Vetfak\_0000002814
- Dik B., Per E., Erciyas Yavuz K., Yamaç E., 2015. Chewing lice (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) species found on birds in Turkey, with new records and a new host association. *Turkish Journal of Zoology*. 39(5): 790–798. DOI: 10.3906/zoo-1411-45
- Dogel V.A., Navtsevich N. 1936. Parasites on *Delichon urbicum*. *Uchenye zapiski Leningradskogo universiteta, seriya biologicheskaya*. 7(3): 80–113 (in Russian).
- Dubin V.B. 1938. The changes of the fauna of parasites of *Plegadis falcinellus* L., caused by age and migration of the host. In: Trudy Astrakhanskogo gosudarstvennogo zapovednika. Vyp. 2 [Proceedings of the Astrakhan State Reserve. Issue 2]. Moscow: 114–212 (in Russian).
- Emerson K.C. 1955. A review of the genus *Rallicola* (Philopteridae, Mallophaga) found on Aramidae, Psophiidae and Rallidae. *Annals Entomological Society of America*. 48(4): 284–299. DOI: 10.1093/aesa/48.4.284
- Emerson K.C. 1972a. Checklist of the Mallophaga of North America (north of Mexico). Part 1. Suborder Ischnocera. Dugway, Utah: Deseret Test Center, Dugway Proving Ground. 200 p.
- Emerson K.C. 1972b. Checklist of the Mallophaga of North America (north of Mexico). Part 2. Suborder Amblycera. Dugway, Utah: Deseret Test Center, Dugway Proving Ground. 102 p.
- Gan E.I., Shousmanov Sh. 1976. Chewing lice of domestic and wild birds of Kashkadarya Region. *Uzbekskiy biologicheskii zhurnal*. 5: 54–56 (in Russian).
- Giebel C. 1866. Die im zoologischen Museum der Universität Halle aufgestellten Epizoen nebst Beobachtungen über dieselben. *Zeitschrift für die Gesamten Naturwissenschaften*. 11–12: 352–397.
- Grinbergs A.R. 1960. Some data on the Phthiraptera fauna of hunting birds of the Latvian SSR. In: Tezisy dokladov IV Pribaltiyskoy ornitologicheskoy konferentsii [Abstracts of the IV Baltic Ornithological Conference]. Riga: Academy of Sciences of the Latvian SSR: 24–25 (in Russian).
- Groza V.K. 1970. On the fauna of the chewing lice (Mallophaga) of the Galliformes of Kazakhstan. *Parazitologia*. 6(4): 375–383 (in Russian).
- Gustafsson D.R., Bush S.E. 2017. Morphological revision of the hyper-diverse *Brueelia*-complex (Insecta: Phthiraptera: Ischnocera: Philopteridae) with new taxa, checklists and generic key. *Zootaxa*. 4313(1): 1–443. DOI: 10.11646/zootaxa.4313.1.1
- Israilov O.K. 1955. Mallophaga domashnikh i dikikh promyslovykh ptits Issyk-Kul'skoy kotloviny [Mallophaga of domestic and wild species of birds of Issyk-Kul basin. PhD Abstract]. Bishkek. 25 p. (in Russian).
- Kasiev S.K. 1971. Pukhoedy ptits Sredney Azii [The chewing lice of birds of Central Asia]. Frunze: Ilim. 272 p. (in Russian).
- Kéler S.V. 1939. Baustoffe zu einer monographie der Mallophagen. II Teil: Überfamilie Nirmoidea (1). Die Familien Trichophlopteridae, Gonioididae, Heptapsogastridae. *Nova Acta Leopoldina*. 8: 1–254.
- Lunkashu M.I. 1971. On the chewing lice fauna of wild land birds of Moldova and the western regions of the Ukraine. I. Mallophaga: Amblycera. In: Parazity zhivotnykh i rasteniy [Parasites of animals and plants]. Iss. VI. Kishinev: Academy of Sciences of the Moldavian SSR: 71–93 (in Russian).
- Lunkashu M.I., Erhan D.K., Rusu S.F., Zamornya M.N. 2008. Pukhoedy (Insecta: Mallophaga) domashnikh i dikikh ptits Moldovy i zapadnykh oblastey Ukrainy [Chewing lice (Insecta: Mallophaga) of domestic and wild birds of Moldova and the western regions of the Ukraine]. Kishinev: Institute of Zoology of the Academy of Sciences of the Republic of Moldova. 376 p. (in Russian).
- Lyakhova O.M., Kotti B.C. 2010. Chewing lice (Mallophaga: Insecta) of birds in the Central Ciscaucasia. *Entomological Review*. 91(3): 367–376. DOI: 10.1134/S0013873811030122
- Lyakhova O.M., Kotti B.C. 2010. Chewing lice (Mallophaga) on birds in the Central Ciscaucasia. *Parazitologia*. 44(5): 461–474 (in Russian).
- Malysheva O.D., Tolstenkov O.O. 2018. The chewing lice (Insecta: Phthiraptera) from migrating birds of the Curonian spit. *Parazitologia*. 52(2): 118–136 (in Russian).
- Malysheva O.D., Zabashta A.V., Tolstenkov O.O. 2018. To the fauna of chewing lice (Insecta: Phthiraptera) of birds (Aves: Falconiformes, Strigiformes) in the Lower Don Region, Russia. *Caucasian Entomological Bulletin*. 14(1): 11–18. DOI: 10.23885/1814-3326-2018-14-1-11-18 (in Russian).
- Medvedev S.G. 2002. Specific Features of the Distribution and Host Associations of Fleas (Siphonaptera). *Entomological Review*. 82(9): 1165–1177.
- Modrzejewska M., Złotorzycka J. 1977. Eine neue Art der Gattung *Uchida* Ewing (Mallophaga, Menoponidae, Menacanthinae). *Polskie pismo entomologiczne*. 44: 339–344.
- Palma R.L. 1999. Amendments and additions to the 1982 list of chewing lice (Insecta: Phthiraptera) from birds in New Zealand. *Notornis*. 46(3): 373–387.
- Palma R.L., Jensen J.-K. 2005. Lice (Insecta: Phthiraptera) and their host associations in the Faroe Islands. *Steenstrupia*. 29(1): 49–73.
- Palma R.L., Peck S.B. 2013. An annotated checklist of parasitic lice (Insecta: Phthiraptera) from the Galápagos Islands. *Zootaxa* 3627(1): 1–87. DOI: 10.11646/zootaxa.3627.1.1
- Price R.D., Beer J.R. 1965. The *Colpocephalum* (Mallophaga: Menoponidae) of the Ciconiiformes. *Annals of the Entomological Society of America*. 58(1): 111–131. DOI: 10.1093/aesa/58.1.111
- Price R.G., Emerson K.C. 1975. *Menacanthus* (Mallophaga, Menoponidae) of Piciformes (Aves). *Annals of the Entomological Society of America*. 68(5): 779–785. DOI: 10.1093/aesa/68.5.779
- Price R.D., Hellenthal R.A., Palma R.L., Johnson K.P., Clayton D.H. 2003. The chewing lice: world checklist and biological overview. Champaign, IL: Illinois Natural History Survey. 501 p.
- Scharf W.C., Price R.D. 1983. Review of the Amyrsidea in the Argemopon (Mallophaga: Menoponidae). *Annals of the Entomological Society of America*. 76(3): 441–451. DOI: 10.1093/aesa/76.3.441

- Sychra O., Harmat P., Literák I. 2008. Chewing lice (Phthiraptera) on chickens (*Gallus gallus*) from small backyard flocks in the eastern part of the Czech Republic. *Veterinary Parasitology*. 152(3–4): 344–348. DOI: 10.1016/j.vetpar.2008.01.001
- Tandan B.K. 1958. Mallophagan parasites from Indian birds – Part V. Species belonging to the genus *Ibidoecus* Cummings, 1916 (Ischnocara). *Transactions of the Royal Entomological Society of London*. 110(14): 393–410. DOI: 10.1111/j.1365-2311.1958.tb00379.x
- Tebueva O.M. 2011. Fauna, zoogeografiya i spetsifichnost' otnosheniy s khozyaevami pukhoedov (Mallophaga) Tsentral'nogo Predkavkaz'ya [Fauna, zoogeography and specificity of parasite-host relations of chewing lice (Mallophaga) of the Central Ciscaucasia. PhD Thesis]. Stavropol. 173 p. (in Russian).
- Tomás A., Palma R.L., Rebelo M.T., da Fonseca I.P. 2016. Chewing lice (Phthiraptera) from wild birds in Southern Portugal. *Parasitology International*. 65(3): 295–301. DOI: 10.1016/j.parint.2016.02.007
- Tuff D.W. 1967. A review of North American *Ardeicola* (Mallophaga: Philopteridae). *Journal of the Kansas Entomological Society*. 40(2): 241–263.
- Uchida S. 1926. Studies on amblycerous Mallophaga of Japan. *Journal of the College of Agriculture*. 9(1): 1–56.
- Uchida S. 1954. Mallophaga. In: *Iconographia Insectorum Japonicorum*. Tokyo: Hokuryukan, Ltd.: 108–109.
- Valim M.P., Botão-Miranda R.A. 2005. Ocorrência de *Pseudomenopon pilosum* (Scopoli, 1763) (Phthiraptera: Amblycera) no Brasil. *Lundiana*. 6(2): 151–153.
- Vas Z., Rékási J., Rózsa L. 2012. A checklist of lice of Hungary (Insecta: Phthiraptera). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*. 104: 5–109.
- Vasyukova T.T. 1978. Ectoparasites of ducks of the genus *Anas* from Central Yakutia. In: *Vodno-bolotnye vidy ptits doliny Sredney Leny* [Wetland species of birds of the Middle Lena valley]. Yakutsk: Yakutsk Branch of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences: 90–103 (in Russian).
- Vasyukova T.T., Komarov Yu.E. 1997. The materials to the fauna of chewing lice and feather mites of some birds species of the Republic of North Ossetia-Alania. *Kavkazskiy ornitologicheskii vestnik*. 9: 5–19 (in Russian).