

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
Southern Scientific Centre



# Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 16. Вып. 1

Vol. 16. No. 1



Ростов-на-Дону  
2020

## К фауне пухоедов (Phthiraptera) птиц Нижнего Дона, Россия. Пухоеды неворобьиных. Часть 2

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

<sup>1</sup>Зоологический институт РАН, Университетская наб., 1, Санкт-Петербург 199034 Россия. E-mail: odma@list.ru

<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 имени А.Н. Северцова РАН, Ленинский пр., 33, Москва 119071 Россия

**Резюме.** Исследование посвящено изучению фауны пухоедов птиц Нижнего Дона и является продолжением серии опубликованных ранее работ по этой теме. Материалом для него послужили многолетние сборы (2001–2019) пухоедов с птиц на изучаемой территории. Представлены результаты определения пухоедов с 322 зараженных птиц (из 441 осмотренных), принадлежащих к 37 видам неворобьиных из 5 отрядов: Anseriformes (4), Apodiformes (1), Charadriiformes (22), Columbiformes (5), Coraciiformes (2), Pelicaniformes (1) и Podicipediformes (2 вида). Идентифицировано 54 вида пухоедов, принадлежащих к семействам Menoponidae и Philopteridae. Из них 16 видов впервые указано для территории России: *Bonomiella columbae* Emerson, 1957, *B. concii* Eichler, 1947, *Eidmanniella pellucida* (Rudow, 1869), *Meromenopon incisum* (Giebel, 1874), *Acidoproctus moschatae* (Linnaeus, 1758), *Campanulotes drosti* Eichler, 1950, *Capraiella subcuspidata* (Burmeister, 1838), *Columbicola bacillus* (Giebel, 1866), *Cummingsiella aurea* Hopkins, 1949, *Lunaceps actophilus* (Kellogg et Chapman, 1899), *L. falcinellus* Timmermann, 1954, *Pectinopygus gyricornis* (Denny, 1842), *Rhynonirmus helvolus* (Burmeister, 1838), *Quadriceps anagrapsus* (Nitzsch, 1866), *Q. phaeonotus* (Nitzsch, 1866), *Saemundssonina laticaudata* (Rudow, 1869). Приведены фотографии наиболее интересных видов. Обнаружена новая паразито-хозяйниная связь: *Saemundssonina lari* (Fabricius, 1780) на черноголовом хохотуне *Larus ichthyaetus* Pallas, 1773. Для получивших статус вида хохотуны *Larus cachinnans* (Pallas, 1811) и средиземноморской чайки *Larus michahellis* (J.F. Naumann, 1840) формально подтверждены виды пухоедов, характерные для серебристой чайки *Larus argentatus* Pontoppidan, 1763: *Austromenopon transversum* Złotorzycka, 1968 и *Actornithophilus piceus* (Denny, 1842).

**Ключевые слова:** пухоеды, Phthiraptera, Amblycera, Ischnocera, неворобьиные, юг европейской части России.

### To the fauna of chewing lice (Phthiraptera) of birds in the Lower Don region, Russia. Non-Passeriformes. Part 2

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

<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, Leninskiy Prospect, 33, Moscow 119071 Russia

**Abstract.** The aim of this work is to study the fauna of chewing lice in birds of the Lower Don region, Russia. The paper continues our previous investigations. Chewing lice were collected in 2001–2019. In total, 441 birds of 37 species from five orders of non-passerines were examined: Anseriformes (4), Apodiformes (1), Charadriiformes (22), Columbiformes (5), Coraciiformes (2), Pelicaniformes (1) and Podicipediformes (2 species). Fifty four species of chewing lice belonging to the families Menoponidae and Philopteridae were collected from 322 birds and identified. Among them 16 species of chewing lice are recorded for the fauna of Russia for the first time: *Bonomiella columbae* Emerson, 1957, *B. concii* Eichler, 1947, *Eidmanniella pellucida* (Rudow, 1869), *Meromenopon incisum* (Giebel, 1874), *Acidoproctus moschatae* (Linnaeus, 1758), *Campanulotes drosti* Eichler, 1950, *Capraiella subcuspidata* (Burmeister, 1838), *Columbicola bacillus* (Giebel, 1866), *Cummingsiella aurea* Hopkins, 1949, *Lunaceps actophilus* (Kellogg et Chapman, 1899), *L. falcinellus* Timmermann, 1954, *Pectinopygus gyricornis* (Denny, 1842), *Rhynonirmus helvolus* (Burmeister, 1838), *Quadriceps anagrapsus* (Nitzsch, 1866), *Q. phaeonotus* (Nitzsch, 1866), *Saemundssonina laticaudata* (Rudow, 1869). Some of these species are illustrated in the paper. We also found one new host record: *Saemundssonina lari* (Fabricius, 1780) from *Larus ichthyaetus* Pallas, 1773. *Austromenopon transversum* Złotorzycka, 1968 and *Actornithophilus piceus* (Denny, 1842) are formally confirmed for recently separated two species of birds, *Larus michahellis* (J.F. Naumann, 1840) and *Larus cachinnans* (Pallas, 1811).

**Key words:** chewing lice, Phthiraptera, Amblycera, Ischnocera, non-passeriformes, south of European part of Russia.

Фауна пухоедов России, несмотря на явный интерес к этой теме в последние годы [Ляхова, Котти, 2010; Lyakhova, Kotti, 2011; Тебуева, 2011; Степанова, 2016, 2018, 2019а, б], исследована недостаточно. Среди регионов южной части Российской Федерации Ростовская область занимает особое положение в связи с богатством фауны птиц. Тем не менее до последнего времени фауна интересующей нас

группы эктопаразитов настоящего региона была не изучена. Наше исследование является продолжением изучения фауны пухоедов, паразитирующих на птицах Ростовской области [Малышева и др., 2018а, б].

Сбор материала проводился круглогодично с 2001 по 2019 год в окрестностях Ростова-на-Дону. Карта региона, материал и методика исследования подробно изложены в нашей первой статье [Малышева и др., 2018а].

В данной работе представлены результаты определения пухоедов с 322 особей птиц из 441 осмотренных, принадлежащих к 37 видам неворобьиных из 5 отрядов: Anseriformes (4), Apodiformes (1), Charadriiformes (22), Columbiformes (5), Coraciiformes (2), Pelicaniformes (1), Podicipediformes (2 вида). 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; Благовещенский, 1940a; Timmermann, 1952, 1954a, b, c, 1955; Büttiker, 1954; Carriker, 1954; Clay, Hopkins, 1954; Clay, 1959, 1961, 1973; Złotorzycka, 1967, 1968; Ryan, Price, 1969; Arnold, 2006; González-Acuña et al., 2008; Gustafsson, Olsson, 2012]. Систематика птиц приводится по Арлотту и Храброму [2009].

#### Подотряд Amblycera

#### Семейство Menoponidae

#### Род *Actornithophilus* Ferris, 1916

*Actornithophilus gracilis* (Piaget, 1880)

**Материал.** 24♂, 31♀, 7 личинок, на 7 особях чибиса *Vanellus vanellus* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Швеция [Gustafsson et al., 2018], Беларусь [Жук и др., 1991], Румыния [Rékási et al., 2017]; Россия: Сибирь [Степанова, 2018], Якутия [Васюкова, 1986; Васюкова, Федоренко, 1979].

*Actornithophilus ochraceus* (Nitzsch, 1818)

**Материал.** 1♂, 5♀, на малом зуйке *Charadrius dubius* (Scopoli, 1786).

**Распространение.** Швеция [Gustafsson et al., 2018], Литва [Вольскис, Панавайте, 1965], Румыния [Rékási et al., 2017]; Россия: Куршская коса [Голикова, 1959], Сибирь [Степанова, 2018], Якутия [Васюкова, 1986; Васюкова, Федоренко, 1979].

*Actornithophilus multisetosus* Blagoveshchensky, 1940

**Материал.** 1♂, на гаршнепе *Lymnocyrtus minimus* (Brünnich, 1764).

**Распространение.** Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Латвия [Гринбергс, 1960], Турция [Dik et al., 2011], Таджикистан [Благовещенский, 1940b, 1951]; Россия: Центральное Предкавказье [Ляхова, Котти, 2010; Тебуева, 2011].

*Actornithophilus piceus* (Denny, 1842)

**Материал.** 5♂, 5♀, 12 личинок, на 3 особях озерной чайки *Larus ridibundus* Linnaeus, 1766; 7♂, 13♀, 10 личинок, на 10 особях хохотуньи *L. cachinnans* Pallas, 1811; 4♂, 4♀, 4 личинки, на 4 особях сизой чайки *L. canus* Linnaeus, 1758; 3♂, 4♀, 1 личинка, на 2 особях средиземноморской чайки *L. michahellis* (J.F. Naumann, 1840); 1♀, 1 личинка, на пестроносовой крачке *Thalasseus sandvicensis* (Latham, 1787); 1♂, на белошейной крачке *Chlidonias hybrida* (Pallas, 1811).

**Замечание.** На средиземноморской чайке и хохотунье данный вид обнаружен впервые.

**Распространение.** Португалия [Tomás et al., 2016], Швеция [Gustafsson et al., 2018], Украина [Федоренко, 1969], Румыния [Rékási et al., 2017], Азербайджан [Дубовченко, 1982], Саудовская Аравия [Al-Ahmed et al., 2014], Новая Зеландия [Palma, 1999]; Россия: Калининградская область [Голикова, 1959], Сибирь [Степанова, 2018], Якутия [Васюкова, 1986].

#### Род *Austromenopon* Bedford, 1939

*Austromenopon aegialitidis* (Durrant, 1906)

**Материал.** 2♀, на чибисе *Vanellus vanellus*.

**Распространение.** Южная Африка [Złotorzycka et al., 1999], Швеция [Gustafsson et al., 2018]; Россия: Сибирь [Степанова, 2018], Якутия [Васюкова, 1986].

*Austromenopon atrofulvum* (Piaget, 1880)

**Материал.** 1♂, 3♀, 1 личинка, на 3 особях черной крачки *Chlidonias niger* Linnaeus, 1758; 1♂, 2♀, на белокрылой крачке *Ch. leucopterus* Temminck, 1815; 4♀, 2 личинки, на пестроносовой крачке *Thalasseus sandvicensis*.

**Распространение.** Бразилия [Silva et al., 2014], Украина [Федоренко, 1969], Румыния [Rékási et al., 2017], Турция [Dik et al., 2010], Новая Зеландия [Palma, 1999]; Россия: Сибирь [Степанова, 2018], Якутия [Васюкова, 1986].

*Austromenopon spenceri* Timmermann, 1956

**Материал.** 7♂, 9♀, 4 личинки, на 3 особях круглоногого плавунчика *Phalaropus lobatus* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Россия: Сибирь [Степанова, 2018], Якутия [Васюкова, 1986].

*Austromenopon transversum* Złotorzycka, 1968

**Материал.** 4♀, 3 личинки, на 3 особях озерной чайки *Larus ridibundus*; 2♂, 1♀, на 2 особях хохотуньи *L. cachinnans*; 3♂, 11♀, 4 личинки, на 3 особях сизой чайки *L. canus*; 1♀, 1 личинка, на средиземноморской чайке *L. michahellis*.

**Замечание.** На хохотунье и средиземноморской чайке данный вид обнаружен впервые.

**Распространение.** Швеция [Gustafsson et al., 2018], Украина [Федоренко, 1969], Румыния [Adam et al., 2009], Азербайджан [Дубовченко, 1982], Саудовская Аравия [Al-Ahmed et al., 2014]; Россия: Сибирь [Степанова, 2018], Якутия [Васюкова, 1986].

#### Род *Bonomiella* Conci, 1942

*Bonomiella columbae* Emerson, 1957

**Материал.** 1♀, на сизом голубе *Columba livia* (Gmelin, 1789).

**Распространение.** Канада [Galloway, Palma, 2008], США (Флорида) [Holt, 2002], Бразилия [Amaral et al., 2017], Чили, Аргентина [Cicchino, González-Acuña, 2012], Польша [Złotorzycka, Lucińska, 1967], Венгрия [Rózsa, 1990], Кыргызстан [Исраилов, 1955], Новая Зеландия [Pilgrim, 1976]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

*Bonomiella concii* Eichler, 1947

**Материал.** 3♀, 4 личинки, на 4 особях кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* (Frivaldsky, 1838).

**Распространение.** Для территории России данный вид отмечен впервые.

**Род *Colprocephalum* Nitzsch, 1818**  
*Colprocephalum turbinatum* Denny, 1842

**Материал.** 2♀, 2 личинки, на сизом голубе *Columba livia*.

**Распространение.** Восточная Европа, Япония, Северная Америка (подробнее см. в статье Малышевой и др. [2018a]).

**Род *Dennyus* Neumann, 1906**  
*Dennyus hirundinis* (Denny, 1842)

**Материал.** 1♂, 2♀, 7 личинок, на 5 особях черного стрижа *Apus apus* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Россия: Ленинградская область [Догель, Каролинская, 1936].

**Род *Eidmanniella* Kéler, 1938**  
*Eidmanniella pellucida* (Rudow, 1869)

**Материал.** 2♂, 12♀, 2 личинки, на 3 особях большого баклана *Phalacrocorax carbo* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Румыния [Rékási et al., 2017], Турция [Karaterpe et al., 2017]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

**Род *Hohorstiella* Eichler, 1940**  
*Hohorstiella lata* (Piaget, 1880)

**Материал.** 1♀, на сизом голубе *Columba livia*.

**Распространение.** Канада [Galloway, Palma, 2008], Бразилия [Amaral et al., 2017], Венгрия [Rózsa, 1990], Ирак [Abdullah et al., 2018], Иран [Dik, Halajian, 2013], Индия [Kumar et al., 2018], Австралия [Nelson, Murray, 1971], Новая Зеландия [Pilgrim, 1976]; Россия: Москва [Василович, Толстенков, 2002], Республика Татарстан [Ахметзянова, 1977].

*Hohorstiella modesta* (Ansari, 1951)

**Материал.** 4♂, 9 личинок, на 4 особях кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto*.

**Распространение.** Индия [Atiqur-Rahman-Ansari, 1951]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

**Род *Meropenoron* Clay et Meinertzhagen, 1941**  
*Meropenoron meropis* (Conci, 1941)

**Материал.** 17♂, 12♀, на 24 особях золотистой щурки *Merops apiaster* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Испания [Тебуева, 2011], Украина, Молдова [Лункашу, 1971], Румыния [Adam et al., 2009; Rékási et al., 2017], Греция [Diakou et al., 2017], Саудовская Аравия [El-Ahmed et al., 2012], Таджикистан [Благовещенский, 1951], Турция [Dik et al., 2011]; Россия: Центральное Предкавказье [Ляхова, Котти, 2010; Lyakhova, Kotti, 2011; Тебуева, 2011].

*Meropenoron incisum* (Giebel, 1874)  
(Рис. 1, 2)

**Материал.** 3♂, 4♀, 4 личинки, на сизоворонке *Coracias garrulus* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Украина, Молдова [Лункашу, 1971]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

**Род *Pseudomenoron* Mjöberg, 1910**  
*Pseudomenoron dolium* (Rudow, 1869)

**Материал.** 1♂, 4♀, на малой поганке *Tachybaptus ruficollis* (Pallas, 1764).

**Распространение.** Румыния [Rékási et al., 2017]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

**Род *Trinoton* Nitzsch, 1818**  
*Trinoton anserinum* (Fabricius, 1805)

**Материал.** 1♂, 2♀, на 2 особях кряквы *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758.

**Замечание.** Вероятно, данную находку можно рассматривать как случай гостепаразитизма.

**Распространение.** Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Латвия [Гринбергс, 1960; Касиев, 1971], Румыния [Adam et al., 2009; Rékási et al., 2017], Азербайджан [Алиева, 1970], Кыргызстан [Исраилов, 1955; Касиев, 1971]; Россия: Ленинградская область [Благовещенский, 1940a], Центральное Предкавказье [Ляхова, Котти, 2010; Lyakhova, Kotti, 2011; Тебуева, 2011], Астраханский госзаказник [Касиев, 1971], Западная Сибирь [Благовещенский, 1950], Сибирь [Степанова, 2019б], Якутия [Васюкова, 1986], Владивосток [Благовещенский, 1940a].

*Trinoton querquedulae* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** 1♂, на крякве *Anas platyrhynchos*.

**Распространение.** Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Португалия [Tomás et al., 2016], Латвия [Гринбергс, 1960], Литва [Вольскис, Панавайте, 1965], Украина [Благовещенский, 1940a, Касиев, 1971], Румыния [Rékási et al., 2017], Турция [Dik et al., 2011], Казахстан [Благовещенский, 1940a], Узбекистан, Туркменистан [Касиев, 1971], Кыргызстан [Исраилов, 1955], Таджикистан [Благовещенский, 1951], Новая Зеландия [Palma, 1999]; Россия: Калининградская область [Голикова, 1959], Ленинградская область [Благовещенский, 1940a], Центральное Предкавказье [Ляхова, Котти, 2010; Lyakhova, Kotti, 2011], Астраханский госзаказник [Жуков, 1956], Нижнее Поволжье [Кобышев, 1970], Сибирь [Благовещенский, 1940a; Степанова, 2019б], Якутия [Васюкова, 1986], Большеземельская тундра, Амурская область [Благовещенский, 1940a].

*Trinoton* sp.

**Материал.** 1 личинка, на морской чернети *Aythya marila* Linnaeus, 1761.

*Menacanthus* sp.

**Материал.** 1♀, на золотистой щурке *Merops apiaster*.

**Замечания.** Недостаточно особей для видовой идентификации. Род, не характерный для данного вида хозяина, возможна контаминация материала.

**Подотряд Ischnocera**  
**Семейство Philopteridae**  
**Род Acidoproctus Piaget, 1878**  
*Acidoproctus moschatae* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** 2♂, 6♀, 1 личинка, на красноносой чернети *Netta rufina* (Pallas, 1773).

**Распространение.** Румыния [Rékási et al., 2017]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

**Род Anaticola Clay, 1936**  
*Anaticola crassicornis* (Fabricius, 1798)

**Материал.** 4♂, 5♀, на крякве *Anas platyrhynchos*.

**Распространение.** Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Швеция [Gustafsson et al., 2018], Латвия [Гринбергс, 1960], Литва [Вольскис, Панавайте, 1965], Румыния [Rékási et al., 2017], Турция [Dik et al., 2011], Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан [Касиев, 1971], Кыргызстан [Исраилов, 1955]; Россия: Калининградская область [Голикова, 1959], Центральное Предкавказье [Тебуева, 2011].

*Anaticola* sp. 1

**Материал.** 1♂, 1♀, 1 личинка, на 2 особях лутка *Mergellus albellus* Linnaeus, 1758.

*Anaticola* sp. 2

**Материал.** 1 личинка, на морской чернети *Aythya marila*.

**Род Aquanirmus Clay et Meinertzhagen, 1939**  
*Aquanirmus podiceps* (Denny, 1842)

**Материал.** 2♂, 3♀, 3 личинки, на 4 особях чомги *Podiceps cristatus* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Румыния [Rékási et al., 2017], Литва [Вольскис, Панавайте, 1965], Иран [Dik, Halajian, 2013]; Россия: Куршская коса [Голикова, 1959], Западная Сибирь [Благовещенский, 1950].

**Род Campanulotes Ewing, 1929**  
*Campanulotes bidentatus* (Scopoli, 1763)

**Материал.** 21♂, 25♀, 14 личинок, на 14 особях вяхиря *Columba palumbus* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Канарские острова [Foronda et al., 2004], Венгрия [Rózsa, 1990], Румыния [Rékási et al., 2017], Австралия [Nelson, Murray, 1971]; Россия: Центральное Предкавказье [Ляхова, Котти, 2010; Тебуева, 2011].

*Campanulotes compar* (Burmeister, 1838)

**Материал.** 35♂, 38♀, 31 личинок, на 29 особях сизого голубя *Columba livia*.

**Распространение.** США [Galloway, Palma, 2008], Бразилия [Ferreira et al., 2013; Amaral et al., 2017], Румыния [Rékási et al., 2017], Ирак [Abdullah et al., 2018], Кыргызстан [Исраилов, 1955]; Россия: Москва [Василевич, Толстенков, 2002].

*Campanulotes drosti* Eichler, 1950

**Материал.** 5♂, 5♀, 3 личинки, на клинтухе *Columba oenas* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Кыргызстан [Исраилов, 1955]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

**Род Capraiella Conci, 1941**  
*Capraiella subcuspidata* (Burmeister, 1838)

**Материал.** 3♀, на 3 особях сизоворонки *Coracias garrulus*.

**Распространение.** Румыния [Rékási et al., 2017], Индия [Tandan, 1955]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

**Род Coloceras Taschenberg, 1882**  
*Coloceras damicorne* (Nitzsch, 1866)

**Материал.** 3♂, 2♀, 3 личинки, на 7 особях вяхиря *Columba palumbus*.

**Распространение.** Беларусь [Жук, Волчак, 1988], Румыния [Rékási et al., 2017]; Россия: Центральное Предкавказье [Тебуева, 2011].

*Coloceras piageti* (Johnston et Harrison, 1912)

**Материал.** 18♂, 44♀, 28 личинок, на 14 особях кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto*.

**Распространение.** Румыния [Rékási et al., 2017], Кыргызстан [Исраилов, 1955], Австралия [Johnston, Harrison, 1912]; Россия: Республика Татарстан [Ахметзянова, 1977].

**Род Columbicola Ewing, 1929**  
*Columbicola claviformis* (Denny, 1842)

**Материал.** 59♂, 42♀, 31 личинка, на 19 особях вяхиря *Columba palumbus*.

**Распространение.** Азорские острова [Borges et al., 2010], Румыния [Rékási et al., 2017], Кыргызстан [Исраилов, 1955]; Россия: Центральное Предкавказье [Ляхова, Котти, 2010; Тебуева, 2011].

*Columbicola columbae* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** 137♂, 205♀, 294 личинки, на 41 особях сизого голубя *Columba livia*.

**Распространение.** США [Holt, 2002], Бразилия [Marietto-Gonçalves et al., 2012], Испания [Calvete et al., 2003], Латвия [Гринбергс, 1960], Литва [Вольскис, Панавайте, 1965], Беларусь [Жук, Волчак, 1988], Венгрия [Rózsa, 1990], Румыния [Rékási et al., 2017], Азербайджан [Гаджиев, Мустафаева, 1982], Ирак [Abdullah et al., 2018; Al-Aredhi, Al-Mayali, 2019], Иран [Radfar et al., 2011], Узбекистан [Ган, Шоусманов, 1976], Кыргызстан [Исраилов, 1955], Пакистан [Khurshed et al., 2014], Канарские острова [Foronda et al., 2004], Ливия [Alkharigu et al., 2018], Нигерия [Edosomwan, Igetei, 2018], Австралия [Nelson, Murray, 1971], Новая Зеландия [Pilgrim, 1976]; Россия: Москва [Василевич, Толстенков, 2002], Республика Татарстан [Ахметзянова, 1977], Нижнее Поволжье [Кобышев, 1970], Центральное Предкавказье [Ляхова, Котти, 2010; Тебуева, 2011].

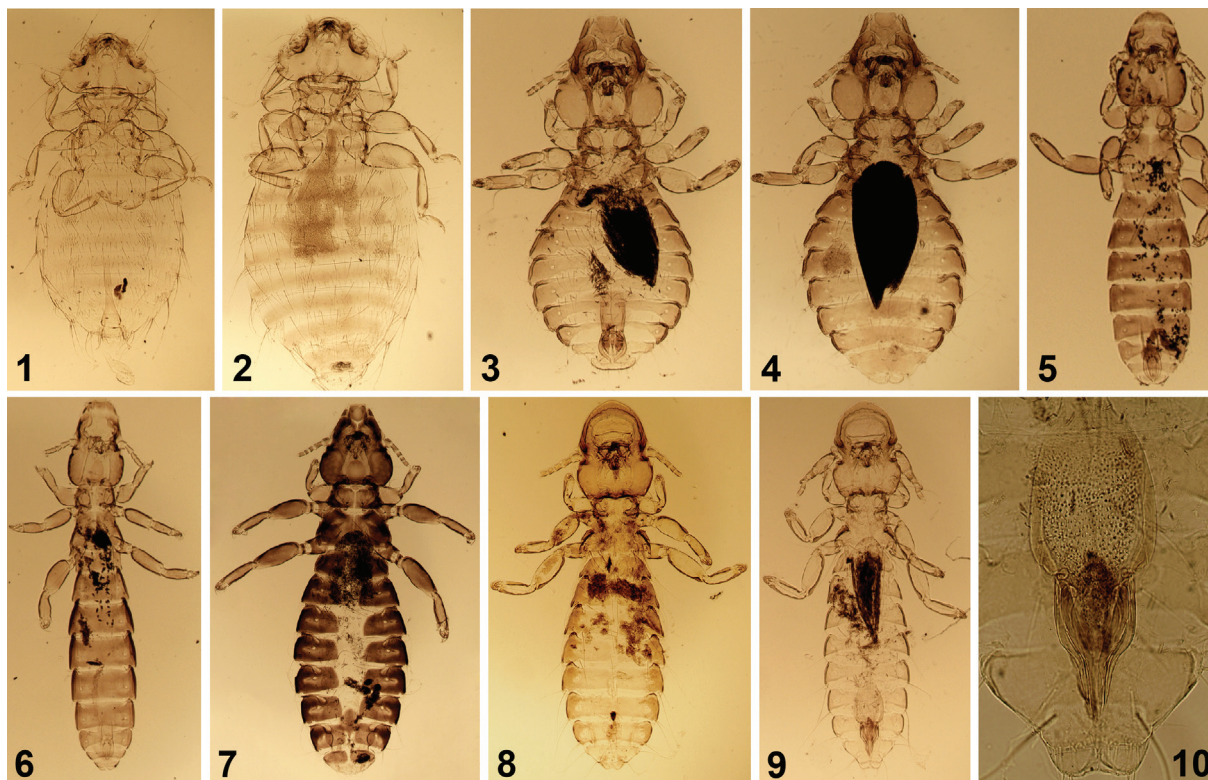


Рис. 1–10. Пухоеды с птиц Нижнего Дона.

1–2 – *Meromenopon incisum* (хозяин – сизоворонка *Coracias garrulus*): 1 – самка, 2 – самец; 3–4 – *Cummingsiella aurea* (хозяин – бекас *Gallinago gallinago*): 3 – самка, 4 – самец; 5 – *Lunaceps actophilus*, самец (хозяин – чернозобик *Calidris alpina*); 6 – *Lunaceps falcinellus*, самец (хозяин – грязовик *Limicola falcinellus*); 7 – *Pectinopygus gyricornis*, самка (хозяин – большой баклан *Phalacrocorax carbo*); 8–10 – *Rhynonirmus helvolus* (хозяин – вальдшнеп *Scolopax rusticola*): 8 – самка, 9 – самец, 10 – генитальный аппарат самца.

Figs 1–10. Chewing lice from birds of the Lower Don region.

1–2 – *Meromenopon incisum* (host – European roller *Coracias garrulus*): 1 – female, 2 – male; 3–4 – *Cummingsiella aurea* (host – common snipe *Gallinago gallinago*): 3 – female, 4 – male; 5 – *Lunaceps actophilus*, male (host – dunlin *Calidris alpina*); 6 – *Lunaceps falcinellus*, male (host – broad-billed sandpiper *Limicola falcinellus*); 7 – *Pectinopygus gyricornis*, female (host – great cormorant *Phalacrocorax carbo*); 8–10 – *Rhynonirmus helvolus* (host – Eurasian woodcock *Scolopax rusticola*): 8 – female, 9 – male, 10 – male genitalia.

#### *Columbicola bacillus* (Giebel, 1866)

**Материал.** 52♂, 57♀, 31 личинка, на 26 особях кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto*; 3♂, 11♀, 22 личинки, на клинтухе *Columba oenas*; 1♂, на обыкновенной горлице *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758).

**Распространение.** Румыния [Rékási et al., 2017], Кыргызстан [Исраилов, 1955]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

#### Род *Brueelia* Kéler, 1936

*Brueelia apiastri* (Denny, 1842)

**Материал.** 7♂, 17♀, 1 личинка, на 10 особях золотистой щурки *Merops apiaster*.

**Распространение.** Румыния [Adam et al., 2009; Rékási et al., 2017], Греция [Diakou et al., 2017], Саудовская Аравия [El-Ahmed et al., 2012]; Россия: Центральное Предкавказье [Тебуева, 2011].

#### *Brueelia* sp.

**Материал.** 2 личинки, на черной крачке *Chlidonias migra*.

#### Род *Carduiceps* Clay et Meinertzhagen, 1939

*Carduiceps zonarius* (Nitzsch, 1866)

**Материал.** 1♂, 1♀, 1 личинка, на кулике-воробье *Calidris minuta* (Leisler, 1812).

**Распространение.** Перу [Tavera et al., 2019]; Россия: Якутия [Васюкова, Федоренко, 1979; Васюкова, 1986].

#### *Carduiceps scalaris* (Piaget, 1880)

**Материал.** 10♂, 11♀, 4 личинки, на турухтани *Philomachus pugnax* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Швеция [Gustafsson et al., 2018], Румыния [Rékási et al., 2017], Турция [Dik et al., 2010], Таджикистан [Благовещенский, 1951]; Россия: Якутия [Васюкова, 1986].

#### Род *Cummingsiella* Ewing, 1930

*Cummingsiella aurea* Hopkins, 1949

(Рис. 3, 4)

**Материал.** 13♂, 21♀, 3 личинки, на 5 особях вальдшнепа *Scolopax rusticola* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Латвия [Гринбергс, 1960], Румыния [Rékási et al., 2017]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

#### *Cummingsiella ambigua* (Burmeister, 1838)

**Материал.** 2♂, 9♀, 6 личинок, на бекасе *Gallinago gallinago* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Швеция [Gustafsson et al., 2018], Румыния [Rékási et al., 2017], Турция [Dik et al., 2011]; Россия: Центральное Предкавказье [Тебуева, 2011], Якутия [Васюкова, Федоренко, 1979].

**Род *Lunaceps* Clay et Meinertzhagen, 1939**

*Lunaceps actophilus* (Kellogg et Chapman, 1899)  
(Рис. 5)

**Материал.** 3♂, 3♀, на чернозобике *Calidris alpina* Linnaeus, 1758.

**Распространение.** Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Швеция [Gustafsson et al., 2018], Румыния [Rékási et al., 2017], Турция [Dik et al., 2010]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

*Lunaceps falcinellus* Timmermann, 1954  
(Рис. 6)

**Материал.** 3♂, на грязовике *Limicola falcinellus* Pontoppidan, 1763.

**Распространение.** Швеция [Gustafsson et al., 2018]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

*Lunaceps* sp. 1

**Материал.** 1♂, 3♀, на хрустане *Charadrius morinellus* Linnaeus, 1758.

*Lunaceps* sp. 2

**Материал.** 1♀, на турухтане *Philomachus pugnax*.

**Род *Pectinorygus* Mjöberg, 1910**

*Pectinorygus gyricornis* (Denny, 1842)  
(Рис. 7)

**Материал.** 77♂, 45♀, 45 личинок, на 10 особях большого баклана *Phalacrocorax carbo*.

**Распространение.** Швеция [Gustafsson et al., 2018], Румыния [Rékási et al., 2017], Иран [Dik, Halajian, 2013]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

**Род *Meropoeus* Eichler, 1940**

*Meropoeus meropis* (Denny, 1842)

**Материал.** 11♂, 13♀, 24 личинки, на 10 особях золотистой шурки *Merops apiaster*.

**Распространение.** Румыния [Adam et al., 2009; Rékási et al., 2017], Греция [Diakou et al., 2017]; Россия: Центральное Предкавказье [Lyakhova, Kotti, 2011; Тебуева, 2011].

**Род *Rhynonirmus* Thompson, 1935**

*Rhynonirmus scolopacis* (Denny, 1842)

**Материал.** 5♂, 4♀, на бекасе *Gallinago gallinago*.

**Распространение.** Швеция [Gustafsson et al., 2018], Беларусь [Жук и др., 1991], Румыния [Rékási et al., 2017], Турция [Dik et al., 2010, 2011], Таджикистан [Благовещенский, 1951]; Россия: Якутия [Васюкова, Федоренко, 1979; Васюкова, 1986].

*Rhynonirmus helvolus* (Burmeister, 1838)  
(Рис. 8–10)

**Материал.** 5♂, 23♀, 10 личинок, на 4 особях вальдшнепа *Scolopax rusticola*.

**Распространение.** Латвия [Гринбергс, 1960], Беларусь [Жук и др., 1991], Румыния [Rékási et al., 2017]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

**Род *Quadriceps* Clay et Meinertzhagen, 1939**

*Quadriceps anagrapsus* (Nitzsch, 1866)  
(Рис. 11)

**Материал.** 2♀, на белошейкой крачке *Chlidonias hybrida*.

**Распространение.** Украина [Федоренко, 1969], Турция [Açici et al., 2011]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

*Quadriceps connexus* (Kellogg, Mann, 1912)

**Материал.** 17♂, 15♀, 2 личинки, на 3 особях круглоногого плавунчика *Phalaropus lobatus*.

**Распространение.** Галапагосские острова [Palma, 1995], Азербайджан [Дубовченко, 1982]; Россия: Якутия [Васюкова, 1986].

*Quadriceps junceus* (Scopoli, 1763)

**Материал.** 4♂, 12♀, 7 личинок, на 5 особях чибиса *Vanellus vanellus*.

**Распространение.** Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Беларусь [Жук и др., 1991]; Россия: Якутия [Васюкова, Федоренко, 1979; Васюкова, 1986].

*Quadriceps ornatus* (Grube, 1851)

**Материал.** 10♂, 10♀, 4 личинки, на 9 особях сизой чайки *Larus canus*.

**Распространение.** Румыния [Rékási et al., 2017]; Россия: Якутия [Васюкова, 1986].

*Quadriceps phaeonotus* (Nitzsch, 1866)  
(Рис. 12, 13)

**Материал.** 8♂, 9♀, 2 личинки, на 5 особях черной крачки *Chlidonias niger*.

**Распространение.** Швеция [Gustafsson et al., 2018], Украина [Федоренко, 1969], Азербайджан [Дубовченко, 1982]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

*Quadriceps punctatus* (Giebel, 1866)

**Материал.** 7♂, 12♀, 7 личинок, на 6 особях озерной чайки *Larus ridibundus*; 7♂, 3♀, 1 личинка, на черноголовом хохотуне *L. ichthyaetus*; 10♂, 13♀, 14 личинок, на 4 особях хохотуны *L. cachinnans*.

**Распространение.** Галапагосские острова [Palma, 1995], Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Швеция [Gustafsson et al., 2018], Украина [Федоренко, 1969], Румыния [Rékási et al., 2017], Азербайджан [Дубовченко, 1982], Саудовская Аравия [Al-Ahmed et al., 2014], Новая Зеландия [Palma, 1999]; Россия: Волжско-Камский заповедник [Ахметзянова, 1977].

*Quadriceps* sp. 1

**Материал.** 1♂, на турухтане *Philomachus pugnax*.

*Quadriceps* sp. 2

**Материал.** 1♂, на чомге *Podiceps cristatus*.

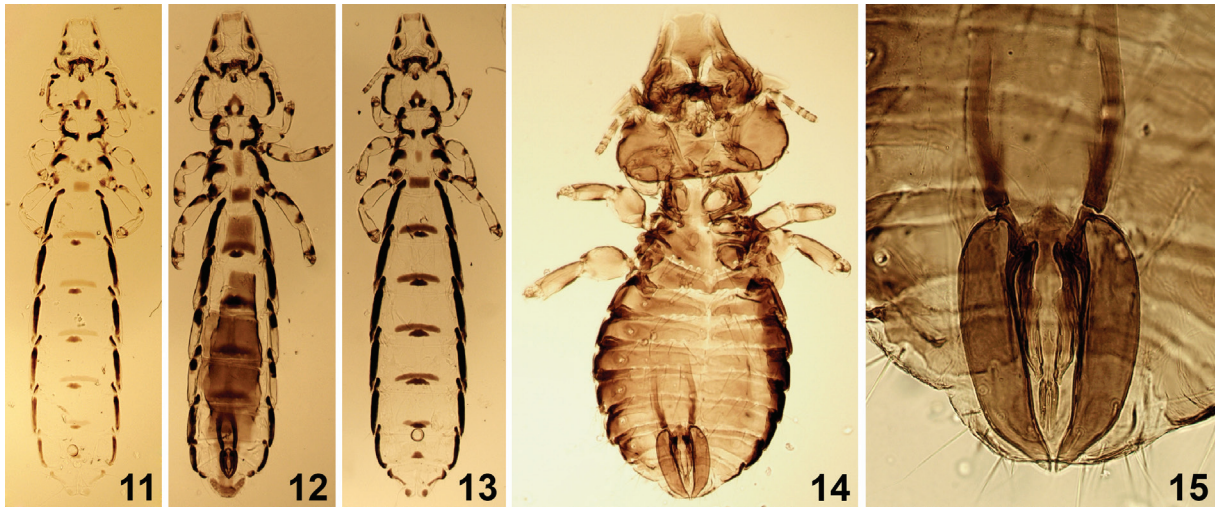


Рис. 11–15. Пухоеды с птиц Нижнего Дона.

11 – *Quadriceps anagrapsus*, самка (хозяин – белошекая крачка *Chlidonias hybrida*); 12–13 – *Quadriceps phaeonotus* (хозяин – черная крачка *Chlidonias niger*): 12 – самец, 13 – самка; 14–15 – *Saemundssonina laticaudata* (хозяин – пестроногая крачка *Thalasseus sandvicensis*): 14 – самец, 15 – генитальный аппарат самца.

Figs 11–15. Chewing lice from birds of the Lower Don region.

11 – *Quadriceps anagrapsus*, female (host – whiskered tern *Chlidonias hybrida*); 12–13 – *Quadriceps phaeonotus* (host – black tern *Chlidonias niger*): 12 – male, 13 – female; 14–15 – *Saemundssonina laticaudata* (host – sandwich tern *Thalasseus sandvicensis*): 14 – male, 15 – male genitalia.

#### Род *Saemundssonina* Timmermann, 1936

*Saemundssonina lari* (Fabricius, 1780)

**Материал.** 11♂, 10♀, 2 личинки, на 3 особях озерной чайки *Larus ridibundus*; 3♂, 4♀, 4 личинки, на малой чайке *L. minutus* (Pallas, 1776); 3♂, 6♀, на 3 особях черноголового хохотуна *L. ichthyaetus*; 78♂, 53♀, 22 личинки, на 18 особях хохотуны *L. cachinnans*; 30♂, 33♀, 26 личинок, на 11 особях сизой чайки *L. canus*.

**Замечание.** На черноголовом хохотуне данный вид зарегистрирован впервые.

**Распространение.** Фарерские острова [Palma, Jensen, 2005], Швеция [Gustafsson et al., 2018], Украина [Федоренко, 1969], Румыния [Rékási et al., 2017], Азербайджан [Дубовченко, 1982], Саудовская Аравия [Al-Ahmed et al., 2014], Новая Зеландия [Palma, 1999]; Россия: Якутия [Васюкова, 1986].

*Saemundssonina laticaudata* (Rudow, 1869)

(Рис. 14, 15)

**Материал.** 2♂, 4♀, 2 личинки, на 2 особях чегравы *Hydroprogne caspia* (Pallas, 1770); 6♂, 9♀, на пестроногой крачке *Thalasseus sandvicensis*.

**Распространение.** Украина [Федоренко, 1969], Румыния [Rékási et al., 2017]. Для территории России данный вид отмечен впервые.

*Saemundssonina lobaticeps* (Giebel, 1874)

**Материал.** 2♀, на белокрылой крачке *Chlidonias leucopterus*; 8♂, 9♀, 1 личинка, на 5 особях черной крачки *Ch. niger*; 2♂, 2♀, на белошекой крачке *Ch. hybrida*.

**Распространение.** Швеция [Gustafsson et al., 2019], Румыния [Rékási et al., 2017], Украина [Федоренко, 1969], Азербайджан [Дубовченко, 1982], Турция [Dik et al., 2010], Новая Зеландия [Palma, 1999]; Россия: Якутия [Васюкова, 1986].

#### *Saemundssonina* sp. 1

**Материал.** 1♀, на вальдшнепе *Scolopax rusticola*.

**Замечание.** Данная находка является контаминацией либо гостепаразитизмом.

#### *Saemundssonina* sp. 2

**Материал.** 2♀, на 2 особях средиземноморской чайки *Larus michahellis*.

#### Обсуждение

Обнаружено 54 вида пухоедов из 26 родов двух семейств: Menoponidae и Philopteridae. Из представленных в данной работе видов 16 впервые отмечены для территории России: *Bonomiella columbae*, *B. concii*, *Eidmanniella pellucida*, *Meromenopon incisum*, *Acidoproctus moschatae*, *Campanulotes drosti*, *Capraiella subcuspidata*, *Columbicola bacillus*, *Cummingsiella aurea*, *Lunaceps actophilus*, *L. falcinellus*, *Pectinopygus gyricornis*, *Rhynonirmus helvolus*, *Quadriceps anagrapsus*, *Q. phaeonotus*, *Saemundssonina laticaudata*. Для территории Нижнего Дона новыми являются все виды из представленных в данном исследовании, исключая *Trinoton querquedulae*, что говорит о весьма слабой изученности фауны пухоедов в этом регионе.

Нами обнаружена новая паразито-хозяинная связь: *Saemundssonina lari* на черноголовом хохотуне *Larus ichthyaetus*. Кроме того, для получивших статус вида хохотуны *Larus cachinnans* и средиземноморской чайки *L. michahellis* формально подтверждены виды пухоедов, характерные для серебристой чайки *L. argentatus* Pontoppidan, 1763: *Austromenopon transversum* и *Actornithophilus piceus*. Обнаруженный на вальдшнепе *Saemundssonina* sp. являет собой,



Таблица 1. Паразито-хозяйинные связи пухоедов и исследованных видов птиц.  
Table 1. Host-parasite records of chewing lice and birds species studied.

Видовое название хозяина Species of hosts	Количество осмотренных птиц / Number of examined birds	Количество птиц с пухоедами / Number of birds infected with chewing lice	Виды пухоедов* Chewing lice species*
Отряд Pelecaniformes / Order Pelecaniformes Семейство Phalacrocoracidae / Family Phalacrocoracidae			
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758) Большой баклан / Cormorant	21	10	<i>Pectinopygus gyricornis</i> (Denny, 1842) <i>Eidmanniella pellucida</i> (Rudow, 1869)
Отряд Anseriformes / Order Anseriformes Семейство Anatidae / Family Anatidae			
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758 Кряква / Mallard	8	3	<i>Anaticola crassicornis</i> (Fabricius, 1798) <i>Trinoton anserinum</i> (Fabricius, 1805) <i>Trinoton querquedulae</i> (Linnaeus, 1758) <i>Menoponidae</i> sp.
<i>Aythya marila</i> Linnaeus, 1761 Морская чернеть / Greater scaup	1	1	<i>Trinoton</i> sp. <i>Anaticola</i> sp. 2
<i>Mergellus albellus</i> Linnaeus, 1758 Луток / Smew	6	2	<i>Acidoproctus moschatae</i> (Linnaeus, 1758) <i>Anaticola</i> sp. 1
<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773) Красноносая чернеть / Red-crested pochard	1	1	<i>Acidoproctus moschatae</i> (Linnaeus, 1758)
Отряд Charadriiformes / Order Charadriiformes Семейство Charadriidae / Family Charadriidae			
<i>Charadrius morinellus</i> (Linnaeus, 1758) Хрустан / Dotterel	2	1	<i>Lunaceps</i> sp. 1
<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758) Чибис / Larwing	10	8	<i>Actornithophilus gracilis</i> (Piaget, 1880) <i>Quadriceps junceus</i> (Scopoli, 1763) <i>Austromenopon aegialitidis</i> (Durrant, 1906a)
<i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786) Малый зук / Little ringed plover	2	1	<i>Actornithophilus ochraceus</i> (Nitzsch, 1818)
Семейство Scolopacidae / Family Scolopacidae			
<i>Phalaropus lobatus</i> (Linnaeus, 1758) Круглоносый плавунчик / Red-necked phalarope	4	3	<i>Quadriceps connexus</i> (Kellogg et Mann, 1912) <i>Austromenopon spenceri</i> Timmermann, 1956
<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758) Турухтан / Ruff	1	1	<i>Carduiceps scalaris</i> (Piaget, 1880) <i>Lunaceps</i> sp. 2 <i>Quadriceps</i> sp. 1
<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758) Чернозобик / Dunlin	3	2	<i>Lunaceps actophilus</i> (Kellogg et Chapman, 1899)
<i>Limicola falcinellus</i> (Pontoppidan, 1763) Грязовик / Broad-billed sandpiper	4	4	<i>Lunaceps falcinellus</i> Timmermann, 1954
<i>Limnospyles minimus</i> (Brünnich, 1764) Гаршнеп / Jack snipe	3	3	<i>Actornithophilus multisetosus</i> Blagoveshchensky, 1940
<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758) Бекас / Snipe	7	2	<i>Rhynonirmus scolopacis</i> (Denny, 1842) <i>Cummingsiella ambigua</i> (Burmeister, 1838)
<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812) Кулик-воробей / Little stint	8	6	<i>Carduiceps zonarius</i> (Nitzsch, 1866)
<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758 Вальдшнеп / Eurasian woodcock	38	23	<i>Cummingsiella aurea</i> Hopkins, 1949 <i>Rhynonirmus helvolus</i> (Burmeister, 1838) <i>Saemundssonina</i> sp. 1
Семейство Laridae / Family Laridae			
<i>Larus ichthyaetus</i> Pallas, 1773 Черноголовый хохотун / Great black-headed gull	3	2	<i>Saemundssonina lari</i> (Fabricius, 1780) <i>Quadriceps punctatus</i> (Giebel, 1866)
<i>Larus minutus</i> Pallas, 1776 Малая чайка / Little Gull	4	1	<i>Saemundssonina lari</i> (Fabricius, 1780)
<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766 Озерная чайка / Black-headed gull	16	12	<i>Saemundssonina lari</i> (Fabricius, 1780) <i>Quadriceps punctatus</i> (Giebel, 1866) <i>Actornithophilus piceus lari</i> (Packard, 1870) <i>Austromenopon transversum</i> Złotorzycka, 1968

Таблица 1 (продолжение).  
Table 1 (continuation).

Видовое название хозяина Species of hosts	Количество осмотренных птиц / Number of examined birds	Количество птиц с пухоедами / Number of birds infected with chewing lice	Виды пухоедов* Chewing lice species*
<i>Larus cachinnans</i> Pallas, 1811 Хохотунья / Caspian gull	23	19	<i>Saemundssonina lari</i> (Fabricius, 1780) <i>Austromenopon transversum</i> Złotorzycka, 1968 <i>Actornithophilus piceus</i> (Packard, 1870) <i>Quadriceps punctatus</i> (Giebel, 1866)
<i>Larus michahellis</i> (J.F. Naumann, 1840) Средиземноморская чайка / Yellow-legged gull	2	2	<i>Actornithophilus piceus</i> (Packard, 1870) <i>Saemundssonina</i> sp. 2 <i>Austromenopon transversum</i> Złotorzycka, 1968
<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787) Пестроногая крачка / Sandwich tern	3	3	<i>Saemundssonina laticaudata</i> (Rudow, 1869) <i>Actornithophilus piceus</i> (Denny, 1842) <i>Austromenopon atrofulvum</i> (Piaget, 1880)
<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770) Чергава / Caspian tern	3	3	<i>Saemundssonina laticaudata</i> (Rudow, 1869)
<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811) Белощекая крачка / Whiskered tern	9	2	<i>Saemundssonina lobaticeps</i> (Giebel, 1874) <i>Actornithophilus piceus</i> (Denny, 1842) <i>Quadriceps anagrapsus</i> (Nitzsch, 1866)
<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758 Сизая чайка / Common gull	26	22	<i>Actornithophilus piceus</i> (Packard, 1870) <i>Austromenopon transversum</i> Złotorzycka, 1968 <i>Saemundssonina lari</i> (Fabricius, 1780) <i>Quadriceps ornatus</i> (Grube, 1851)
Семейство Sternidae / Family Sternidae			
<i>Chlidonias niger</i> Linnaeus, 1758 Черная крачка / Black tern	9	9	<i>Quadriceps phaeonotus</i> (Nitzsch, 1866) <i>Saemundssonina lobaticeps</i> (Giebel, 1874) <i>Austromenopon atrofulvum</i> (Piaget, 1880) <i>Brueelia</i> sp.
<i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815) Белокрылая крачка / White-winged black tern	2	2	<i>Austromenopon atrofulvum</i> (Piaget, 1880) <i>Saemundssonina lobaticeps</i> (Giebel, 1874)
Отряд Coraciiformes / Order Coraciiformes Семейство Meropidae / Family Meropidae			
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758 Золотистая щурка / Bee-eater	31	28	<i>Meropoecus meropis</i> (Denny, 1842) <i>Meromenopon meropis</i> (Conci, 1941) <i>Brueelia apiastri</i> (Denny, 1842) <i>Menacanthus</i> sp.
<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758 Сизоворонка / European roller	10	4	<i>Meromenopon incisum</i> (Giebel, 1874) <i>Capraiella subcuspidata</i> (Burmeister, 1838)
Отряд Apodiformes / Order Apodiformes Семейство Apodidae / Family Apodidae			
<i>Apus apus</i> Linnaeus, 1758 Черный стриж / Common swift	23	8	<i>Dennyus hirundinis</i> (Denny, 1842)
Отряд Columbiformes / Order Columbiformes Семейство Columbidae / Family Columbidae			
<i>Columba livia</i> (Gmelin, 1789) Сизый голубь / Rock dove	72	66	<i>Columbicola columbae</i> (Linnaeus, 1758) <i>Campanulotes compar</i> (Burmeister, 1838) <i>Colpocephalum turbinatum</i> Denny, 1842 <i>Bonomiella columbae</i> Emerson, 1957 <i>Hohorstiella lata</i> (Piaget, 1880)
<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758 Клинтух / Stock dove	1	1	<i>Columbicola bacillus</i> (Giebel, 1866) <i>Campanulotes drosti</i> Eichler, 1950
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758 Вяхирь / Common wood pigeon	24	21	<i>Columbicola claviformis</i> (Denny, 1842) <i>Campanulotes bidentatus</i> (Scopoli, 1763) <i>Coloceras damicorne</i> (Nitzsch, 1866)
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838) Кольчатая горлица / Eurasian collared dove	48	39	<i>Columbicola bacillus</i> (Giebel, 1866) <i>Coloceras piageti</i> (Johnston et Harrison, 1912) <i>Bonomiella concii</i> Eichler, 1947 <i>Hohorstiella modesta</i> (Ansari, 1951)
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758) Обыкновенная горлица / European turtle dove	2	1	<i>Columbicola bacillus</i> (Giebel, 1866)

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

Видовое название хозяина Species of hosts	Количество осмотренных птиц / Number of examined birds	Количество птиц с пухоедами / Number of birds infected with chewing lice	Виды пухоедов* Chewing lice species*
Отряд Podicipediformes / Order Podicipediformes Семейство Podicipedidae / Family Podicipedidae			
<i>Podiceps cristatus</i> Linnaeus, 1758 Чомга / Great crested grebe	9	5	<i>Aquanirmus podiceps</i> (Denny, 1842) <i>Quadiceps</i> sp. 2
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764) Малая поганка / Little grebe	2	1	<i>Pseudomenopon dolium</i> (Rudow, 1869)

**Примечание.** \* – данные по численности каждого вида пухоедов приведены в списке видов.  
**Note.** \* – data on the number of each chewing lice species are given in the list of species.

скорее всего, случай гостепаразитизма, так как для представителей данного семейства хозяев виды рода *Saemundssonina* не характерны.

Зараженность пухоедами птиц иллюстрируется в таблице 1. На некоторых особях были отмечены личинки и имаго пухоедов, которых не удалось идентифицировать до вида. Эти находки включены в таблицу 1 вместе с определенными видами.

## Благодарности

Авторы выражают благодарность профессору Биалу Дикю (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 видов и присланную литературу.

## Литература

- Алиева М.Г. 1970. Некоторые виды пухоедов (Mallophaga) домашних гусей Азербайджанской ССР. *Ученые записки Азербайджанского университета, серия биологических наук.* 2: 54–56.
- Арлотт Н., Храбрый В. 2009. Птицы России: Справочник-определитель. СПб.: Амфора. 446 с.
- Ахметзянова Н.Ш. 1977. Материалы к фауне пухоедов птиц Татарской АССР. *В кн.: VII Всесоюзная орнитологическая конференция: тезисы докладов (Черкассы, 27–30 сентября 1977 г.). Часть 2.* Киев: Наукова думка: 65–67.
- Благовецкий Д.И. 1940а. Определитель пухоедов (Mallophaga) домашних животных. М. – Л.: Изд-во Академии наук СССР. 91 с.
- Благовецкий Д.И. 1940б. Mallophaga с птиц Талыша. *В кн.: Паразитологический сборник. Вып. 8. М. – Л.: Изд-во Академии наук СССР: 25–90.*
- Благовецкий Д.И. 1950. Mallophaga с птиц Барабинских озер (II). *В кн.: Паразитологический сборник. Вып. 12. М. – Л.: Изд-во Академии наук СССР: 87–122.*
- Благовецкий Д.И. 1951. Mallophaga Таджикистана. *В кн.: Паразитологический сборник. Вып. 13. М. – Л.: Изд-во Академии наук СССР: 272–327.*
- Василевич Ф.И., Толстенков О.О. 2002. Некоторые наблюдения по паразитофауне сизого голубя в г. Москве. *В кн.: Труды Всероссийского научно-исследовательского института ветеринарной энтомологии и арахнологии. Т. 44. Тюмень: Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной энтомологии и арахнологии: 16–18.*
- Васюкова Т.Т. 1986. Пухоеды (Mallophaga) водно-болотных птиц Якутии. Якутск: Якутский филиал СО АН СССР. 116 с.
- Васюкова Т.Т., Федоренко И.А. 1979. Фауна пухоедов (Mallophaga) куликов долины среднего течения р. Лены. *В кн.: Миграции и*

экология птиц Сибири: тезисы докладов орнитологической конференции (Якутск, 14–17 августа 1979 г.). Якутск: Якутский филиал СО АН СССР: 205–206.

Вольскис Г.И., Панавайте М.А. 1965. Материалы к фауне пухоедов птиц Литовской ССР. *Труды Академии наук Литовской ССР. Серия В.* 3(38): 97–107.

Гаджиев А.Т., Мустафаева Э.А. 1982. Эктопаразиты домашнего воробья в Азербайджане. *В кн.: Паразитологические исследования в Азербайджане. Баку: Илим: 134–140.*

Ган Э.И., Шоусманов Ш. 1976. Пухоеды домашних и диких птиц Кашкадарьинской области. *Узбекский биологический журнал.* 5: 54–56.

Голикова М.Н. 1959. Эколого-паразитологическое изучение биоценоза некоторых озер Калининградской области. II. Паразитофауна птиц. *В кн.: Экологическая паразитология: сборник статей. Л.: Изд-во Ленинградского государственного университета: 150–194.*

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.*

Догель В.А., Каролинская Х.М. 1936. Паразитофауна стрижа (*Arus arus*). *Ученые записки Ленинградского государственного университета. Серия биологических наук.* 7(3): 49–79.

Дубовченко Т.А. 1982. Пухоеды некоторых чайковых птиц в Азербайджане. *В кн.: Паразитологические исследования в Азербайджане. Баку: Илим: 149–155.*

Жук Е.Ю., Волчак Т.М. 1988. Да фауны пухоеда (Mallophaga) шизага голуба Беларуси. *Весті Академіі навук БССР. Серия біялагічных навук.* 2: 101–102.

Жук Е.Ю., Каханская С.П., Казлоу В.П. 1991. Да фауны пухоеда (Mallophaga) кулікоу Беларусі. *Весті Академіі Навук БССР, серия біялагічных навук.* 2: 118–120.

Жуков Е.В. 1956. Материалы по паразитофауне хищных птиц. *В кн.: Паразитологический сборник Зоологического института АН СССР. Т. 16. М. – Л.: Изд-во Академии наук СССР: 264–279.*

Исраилов О.К. 1955. Mallophaga домашних и диких промысловых птиц Иссък-Кульской котловины. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Бишкек. 25 с.

Касиев С.К. 1971. Пухоеды птиц Средней Азии. Фрунзе: Илим. 272 с.

Кобышев Н.М. 1970. Паразитофауна хищных птиц Нижнего Поволжья. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Одесса. 16 с.

Лункашу М.И. 1971. О фауне пухоедов диких сухопутных птиц Молдавии и западных областей Украины. I. Mallophaga: Amblycera. *В кн.: Паразиты животных и растений. Вып. VI. Кишинев: Академия наук Молдавской ССР: 71–93.*

Ляхова О.М., Котти Б.К. 2010. Пухоеды (Mallophaga) Insecta на птицах в Центральном Предкавказье. *Паразитология.* 44(5): 461–474.

Малышева О.Д., Забашта А.В., Толстенков О.О. 2018а. 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.Д., Забашта А.В., Толстенков О.О. 2018б. К фауне пухоедов (Phthiraptera) птиц Нижнего Дона, Россия. Пухоеды неворобьиных. Часть 1. *Кавказский энтомологический бюллетень.* 14(2): 131–139. DOI: 10.23885/181433262018142-131139

- Степанова О.Н. 2016. Фауна и численность пухоедов (Insecta: Phthiraptera), паразитирующих на оседлых видах воробьинообразных птиц (Aves: Passeriformes) Якутии. *Паразитология*. 50(5): 387–394.
- Степанова О.Н. 2018. Материалы к фауне пухоедов (Phthiraptera, Amblycera: Ancistrionidae, Laemobothriidae, Pseudomenoponidae) птиц Сибири. *Русский орнитологический журнал*. 27(1686): 5253–5263.
- Степанова О.Н. 2019а. Материалы к фауне пухоедов (Phthiraptera, Amblycera: Menoponidae, Laemobothriidae, Pseudomenoponidae) птиц Сибири. *Русский орнитологический журнал*. 28(1716): 43–49.
- Степанова О.Н. 2019б. Материалы к фауне пухоедов (Phthiraptera, Amblycera: Ricinidae, Somaphantidae, Trinotonidae) птиц Сибири. *Русский орнитологический журнал*. 28(1780): 2609–2613.
- Тебуева О.М. 2011. Фауна, зоогеография и специфичность отношений с хозяевами пухоедов (Mallophaga) Центрального Предкавказья. Дис. ... канд. биол. наук. Ставрополь. 173 с.
- Федоренко И.А. 1969. Фауна пухоедов птиц отряда чайкообразных Северного Причерноморья. *Вестник зоологии*. 1: 66–70.
- Abdullah Sh.H., Mohammed A.A., Saeid N.M. 2018. Study of ecto and haemo parasites in domestic pigeons (*Columba livia domestica*) in Sulaimani province, Kurdistan region/Iraq. *Journal of Zankou Sulaimani. Part A*. 20(1): 37–44. DOI: 10.17656/jzs.10640
- Açıcı M., Adam C., Gürlü A.T., Erciyas 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
- Adam C., Chişamera G., Darósczi S.J., Sándor A.D., Gogu-Bogdan M. 2009. Data on the Chewing louse fauna (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) from some wild and domestic birds of Romania. *Travaux Du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»*. 52: 177–232.
- Al-Ahmed A., Shobrak M., Nasser M.G.E.-D. 2014. Chewing lice (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) from Red Sea gulls with new host-parasite records. *Zootaxa*. 3790(4): 567–76. DOI: 10.11646/zootaxa.3790.4.5
- Al-Aredhi H.S., Al-Mayali H.M. 2019. Chewing lice parasitic on migratory aquatic birds in Al-Delma'j Marsh/ Iraq. *EurAsian Journal of BioSciences*. 13(1): 555–559.
- Alkharig F.A., El Naas A.S., El Maghrbi A.A. 2018. Survey of parasites in domestic pigeons (*Columba livia*) in Tripoli, Libya. *Open Veterinary Journal*. 8(4): 360–366. DOI: 10.4314/ovj.v8i4.2
- Amaral H.L.C., Bergmann F.B., Santos P.R.S., Silveira T., Krüger R.F. 2017. How do seasonality and host traits influence the distribution patterns of parasites on juveniles and adults of *Columba livia*? *Acta Tropica*. 176: 305–310. DOI: 10.1016/j.actatropica.2017.08.023
- Arnold D.C. 2006. Review of the genus *Acidoproctus* (Phthiraptera: Ischnocera: Philopteridae), with description of a new species. *Journal of the Kansas Entomological Society*. 79(3): 272–282. DOI: 10.2317/0509.26.1 DOI: 10.2317/0509.26.1
- Atiqur-Rahman-Ansari M. 1951. Mallophaga (Amblycera) infesting birds in the Panjab (India). *Proceedings of the National Institute of Sciences of India*. 17(2): 127–203.
- Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R., Gonçalves V., Martins A.F., Melo I., Parente M., Raposo P., Rodrigues P., Santos R.S., Silva L., Vieira P., Vieira V. 2010. Listagem dos organismos terrestres e marinhos dos Açores. Cascais: Principia. 429 p.
- Büttiker W.W.G. 1954. Fünf Neue Arten der Gattung *Dennyus* (Mallophaga: Menoponidae). *Acta Tropica*. 11(2): 159–162.
- Calvete C., Estrada R., Lucientes J., Estrada A. 2003. Ectoparasite Ticks and Chewing Lice of Red-Legged Partridge, *Alectoris Rufa*, in Spain. *Medical and Veterinary Entomology*. 17(1): 33–37. DOI: 10.1046/j.1365-2915.2003.00402.x
- Carriker M.A. 1954. Studies in neotropical Mallophaga, XI: Bird Lice of the suborder Amblycera, genus *Dennyus* Neumann. *Proceedings of the United States National Museum*. 103(3331): 533–549. DOI: 10.5479/si.00963801.103-3331.533
- Cicchino A.C., González-Acuña D.A. 2012. Species in the genus *Bonomiella* Conci, 1942 (Phthiraptera: Menoponidae) from Argentina and Chile. *Zootaxa*. 3427(1): 47–56. DOI: 10.11646/zootaxa.3427.1.4
- Clay T. 1959. A key to the species of *Austromenopon* Bedford (Mallophaga) parasitic on the Charadriiformes. *Proceedings of the Royal Entomological Society of London. Series B, Taxonomy*. 28(11–12): 157–168. DOI: 10.1111/j.1365-3113.1959.tb00122.x
- Clay T. 1961. Three new species of Mallophaga (Insecta). *Bulletin of the British Museum (Natural History)*. 11(2): 43–58.
- Clay T. 1973. The species groups of *Pectinopygus* (Phthiraptera: Philopteridae). *Bulletin of the British Museum (Natural History)*. 29(4): 203–223.
- Clay T., Hopkins G.H.E. 1954. The early literature of Mallophaga. Part III. 1776–86. *Bulletin of the British Museum (Natural History)*. 3(6): 221–226. DOI: 10.5962/bhl.part.1053
- 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., Halajian A. 2013. Chewing lice (Phthiraptera) of several species of wild birds in Iran, with new records. *Iranian Journal of Arthropod-Borne Diseases*. 7(1): 83–89.
- Dik B., Şekercioğlu Ç., Kirpik M.A. 2011. Chewing lice (Phthiraptera) species found on birds along the Aras River, Iğdır, Eastern Turkey. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 17(4): 567–573.
- Dik B., Şekercioğlu Ç.H., Kirpik M.A., Inak S., Uslu U. 2010. Chewing lice (Phthiraptera) species found on Turkish shorebirds (Charadriiformes). *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 16(5): 867–874.
- Edosomwan E.U., Igetei E.J. 2018. Ecto and endo parasites of domestic birds in Owan West, East and Akoko-Edo in Edo State of Nigeria. *Annals of Reviews and Research*. 4(1): 4–11.
- El-Ahmed A., Nasser M.G.E.-D., Shobrak M., Dik B. 2012. First records of the chewing lice (Phthiraptera) associated with European bee eater (*Merops apiaster*) in Saudi Arabia. *Journal of the Egyptian Society of Parasitology*. 42(3): 525–533. DOI: 10.12816/0006338
- Ferreira C.G.T., Mafra C., Bezerra A.C.D.S., de Carvalho O.V., Silva A., de Almeida M.R. 2013. *Campanulotes compar* (Burmeister, 1838) (Phthiraptera: Ischnocera) in chickens (*Gallus gallus domesticus*) from Rio Grande do Norte State, Brazil. The reemergence of an ectoparasite? *Veterinary Parasitology*. 195(1–2): 203–204. DOI: 10.1016/j.vetpar.2012.12.047
- Foronda P., Valladares B., Rivera-Medina J.A., Figueroa E., Abreu N., Casanova J.C. 2004. Parasites of *Columba livia* (Aves: Columbiformes) in Tenerife (Canary Islands) and their role in the conservation biology of the Laurel pigeons. *Parasite*. 11(3): 311–316. DOI: 10.1051/parasite/2004113311
- Galloway T.D., Palma R.L. 2008. Serendipity with chewing lice (Phthiraptera: Menoponidae, Philopteridae) infesting rock pigeons and mourning doves (Aves: Columbiformes: Columbidae) in Manitoba, with new records for North America and Canada. *The Canadian Entomologist*. 140(2): 208–218. DOI: 10.4039/n07-041
- Giebel C. 1866. Die im zoologischen Museum der Universität Halle aufgestellten Epizoen nebst Beobachtungen über dieselben. *Zeitschrift für die Gesamten Naturwissenschaften*. 28(11–12): 352–397.
- González-Acuña D., Olmedo P., Cicchino A. 2008. Parásitos de *Vanellus chilensis chilensis* (Aves, Charadriidae) en Chile. *Boletín Chileno de Ornitología*. 14(1): 36–48.
- Gustafsson D.R., DiBlasi E., Olsson U., Najer T., Sychra O., Bush S.E. 2018. Checklist and key to the lice (Insecta: Phthiraptera) of Sweden. *Entomologisk Tidskrift*. 139(4): 205–394.
- Gustafsson D.R., Olsson U. 2012. Flyway homogenisation or differentiation? Insights from the phylogeny of the Sandpiper (Charadriiformes: Scolopacidae: Calidrinae) wing louse genus *Lunaceps* (Phthiraptera: Ischnocera). *International Journal for Parasitology*. 42(1): 93–102. DOI: 10.1016/j.ijpara.2011.11.003
- Holt J.A. 2002. New county records of chewing lice (Mallophaga) on birds in Florida. *Insecta Mundi*. 16(4): 254.
- Johnston T.H., Harrison L. 1912. A list of Mallophaga found on introduced and domesticated animals in Australia. *Proceedings of the Royal Society of Queensland*. 24: 17–22.
- Karatepe M., Dik B., Karatepe B. 2017. Chewing lice species (Phthiraptera) found on a European Shag (*Phalacrocorax aristotelis*) in Turkey: new records of a genus and two species for the Turkish fauna of Phthiraptera. *Turkish Journal of Zoology*. 41(3): 576–582. DOI: 10.3906/zoo-1603-60
- Khursheed A., Sial N., Malik S., Lashari M.H. 2014. Parasitic infestation in Peafowl of Bahawalpur Zoo, Punjab, Pakistan. *Standard Scientific Research and Essays*. 2(9): 401–405.
- Kumar S., Khan G., Ali R., Saxena A.K. 2018. Extent of Haematophagy of Pigeon louse *Hohorstiella lata* (Amblycera: Phthiraptera). *The Indian Veterinary Journal*. 95(4): 83–84.
- Lyakhova O.M., Kotti B.C. 2011. Chewing lice (Mallophaga: Insecta) of birds in the Central Ciscaucasia. *Entomological Review*. 91(3): 367–376. DOI: 10.1134/S0013873811030122
- Marietto-Gonçalves G.A., Martins T.F., Andreatti Filho R.L. 2012. Chewing lice (Insecta, Phthiraptera) parasitizing birds in Botucatu, SP, Brazil. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*. 19(3): 206–212. DOI: 10.4322/rbcv.2014.098

- Nelson B.C., Murray M.D. 1971. The distribution of Mallophaga on the domestic pigeon (*Columba livia*). *International Journal for Parasitology*. 1(1): 21–22. DOI: 10.1016/0020-7519(71)90042-7
- Palma R.L. 1995. A new synonymy and new records of *Quadriceps* (Insecta: Phthiraptera: Philopteridae) from the Galápagos Islands. *New Zealand Journal of Zoology*. 22(2): 217–222. DOI: 10.1080/03014223.1995.9518037
- 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): 49–72.
- Pilgrim R.L.C. 1976. Mallophaga on the Rock pigeon (*Columba livia*) in New Zealand, with a key to their identification. *New Zealand Entomologist*. 6(2): 160–164. DOI: 10.1080/00779962.1976.9722231
- Price R.D., Hellenenthal 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.
- Radfar M.H., Fathi S., Asl E.N., Dehaghi M.M., Seghinsara H.R. 2011. A survey of parasites of domestic pigeons (*Columba livia domestica*) in South Khorasan, Iran. *Veterinary Research*. 4(1): 18–23. DOI: 10.3923/vr.2011.18.23
- Rékási J., Kiss J.B., Sándor A.D. 2017. Chewing lice (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) recorded from birds in the Danube Delta Biosphere Reserve: a literature review with new data. *Aquila*. 124: 7–33.
- Rózsa L. 1990. The ectoparasite fauna of feral pigeon populations in Hungary. *Parasitologia Hungarica*. 23: 115–119.
- Ryan S.O., Price R.D. 1969. A review of the genus *Eidmanniella* (Mallophaga: Menoponidae) from the Pelecaniformes. *Annals of the Entomological Society of America*. 62(4): 815–823. DOI: 10.1093/aesa/62.4.815
- Silva H.M., Valim M.P., Gama R.A. 2014. Community of chewing lice (Phthiraptera: Amblycera and Ischnocera) parasites of resident birds at the archipelago of São Pedro and São Paulo in Northeast Brazil. *Journal of Medical Entomology*. 51(5): 941–947. DOI: 10.1603/ME14094
- Tandan B.K. 1955. LII.—Mallophagan parasites from Indian Birds. Part IV. Species belonging to the genera *Phlopterus*, *Capraeiella* and *Pectinopygus* (superfamily Ischnocera). *Annals and Magazine of Natural History: Series 12*. 8(90): 417–433. DOI: 10.1080/00222935508656069
- Tavera E.A., Minaya D., Ortiz Lopez E., Iannacone J., Lank D.B. 2019. Chewing lice richness and occurrence in non-breeding shorebirds in Paracas, Perú. *Wader Study*. 126(3): 190–199. DOI: 10.18194/ws.00159
- Timmermann G. 1952. LXIV.—The species of the genus *Quadriceps* (Mallophaga) from the Larinae, with some remarks on the systematics and the phylogeny of the gulls. Part II. *Annals and Magazine of Natural History: Series 12*. 5(54): 595–600. DOI: 10.1080/00222935208654329
- Timmermann G. 1954a. VI.—A revision of the genus *Carduiceps* Clay & Meinertzhagen, 1939 (Mallophaga). *Annals and Magazine of Natural History: Series 12*. 7(73): 40–48. DOI: 10.1080/00222935408651688
- Timmermann G. 1954b. Die *Quadriceps*-Arten (Mallophaga) Der Kiebitze. *Zeitschrift für Parasitenkunde*. 16(3): 195–208. DOI: 10.1007/BF00260471
- Timmermann G. 1954c. CI.—Studien Über Mallophagen Aus Den Sammlungen Des Britischen Museums (Nat. Hist.), London. II. Das Amblycerengenus *Actornithophilus* Ferris, 1916. *Annals and Magazine of Natural History: Series 12*. 7(83): 829–841. DOI: 10.1080/00222935408651797
- Timmermann G. 1955. LXIII.—Studien über Mallophagen aus den Sammlungen des Britischen Museums (Nat. Hist.), London, 3. Mitteilung. Beschreibungen neuer und unzulänglich bekannter, zumeist bei Regenfeifervögeln schmarotzender Federlingsarten. *Annals and Magazine of Natural History: Series 12*. 8(91): 513–534. DOI: 10.1080/00222935508655662
- 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
- Złotorzycka J. 1967. Studien Über *Quadriceps* s.l. (Mallophaga, Quadraceptinae). Übersicht Der Arten Und Systematische Revision Mit Besonderer Berücksichtigung Der Synhospitalen Und Allohospitalen Arten. *Polskie Pismo Entomologiczne*. 37(4): 705–785.
- Złotorzycka J. 1968. Systematische Studien an Den Mitteleuropäischen Arten Der Gattung *Austroripon* Bedf. (Mallophaga, Austroriponinae). *Polskie Pismo Entomologiczne*. 38(2): 301–340.
- Złotorzycka J., Lucińska A. 1967. Über Den Federling *Bonomiella Columbae* Emers. (Mallophaga, Somaphantidae) Aus Polen. *Polskie Pismo Entomologiczne*. 37(2): 341–345.
- Złotorzycka J., Modrzejewska M., Kopij G. 1999. A preliminary study on Mallophaga in South African birds. *Polskie Pismo Entomologiczne*. 68(1): 9–21.

Поступила / Received: 6.10.2019

Принята / Accepted: 27.04.2020

Опубликована онлайн / Published online: 25.06.2020

## References

- Abdullah Sh.H., Mohammed A.A., Saeid N.M. 2018. Study of ecto and haemo parasites in domestic pigeons (*Columba livia domestica*) in Sulaimani province, Kurdistan region/Iraq. *Journal of Zankoy Sulaimani. Part A.* 20(1): 37–44. DOI: 10.17656/jzs.10640
- Açıci M., Adam C., Gürler A.T., Erciyas K., Bölükbaşı 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
- Adam C., Chişamera G., Darósczi S.J., Sándor A.D., Gogu-Bogdan M. 2009. Data on the Chewing louse fauna (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) from some wild and domestic birds of Romania. *Travaux Du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa».* 52: 177–232.
- Akhmetzyanova N.Sh. 1977. Materials to the fauna of the chewing lice of the birds of the Tatar ASSR. In: VII Vsesoyuznaya ornitologicheskaya konferentsiya: tezisy dokladov (Cherkassy, 27–30 sentyabrya 1977 g.). Chast' 2 [VII All-Union ornithological conference: abstracts (Cherkassy, USSR, 27–30 September 1977). Part 2]. Kiev: Naukova dumka: 65–67 (in Russian).
- Al-Ahmed A., Shobrak M., Nasser M.G.E.-D. 2014. Chewing lice (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) from Red Sea gulls with new host-parasite records. *Zootaxa.* 3790(4): 567–76. DOI: 10.11646/zootaxa.3790.4.5
- Al-Aredhi H.S., Al-Mayali H.M. 2019. Chewing lice parasitic on migratory aquatic birds in Al-Delmaj Marsh/ Iraq. *EurAsian Journal of BioSciences.* 13(1): 555–559.
- Alieva M.G. 1970. Some Mallophaga of domestic geese of Azerbaijan SSR. *Uchenye zapiski Azerbaydzhanskogo universiteta, seriya biologicheskikh nauk.* 2: 54–56 (in Russian).
- Alkharig F.A., El Naas A.S., El Maghrbi A.A. 2018. Survey of parasites in domestic pigeons (*Columba livia*) in Tripoli, Libya. *Open Veterinary Journal.* 8(4): 360–366. DOI: 10.4314/ovj.v8i4.2
- Amaral H.L.C., Bergmann F.B., Santos P.R.S., Silveira T., Krüger R.F. 2017. How do seasonality and host traits influence the distribution patterns of parasites on juveniles and adults of *Columba livia*? *Acta Tropica.* 176: 305–310. DOI: 10.1016/j.actatropica.2017.08.023
- Arlott N., Khrabry V. 2009. Ptitsy Rossii: Spravochnik-opredelitel' [Birds of Russia: Hand-book, key]. St Petersburg: Amfora. 446 p. (in Russian).
- Arnold D.C. 2006. Review of the genus *Acidoproctus* (Phthiraptera: Ischnocera: Philopteridae), with description of a new species. *Journal of the Kansas Entomological Society.* 79(3): 272–282. DOI: 10.2317/0509.26.1 DOI: 10.2317/0509.26.1
- Atiqur-Rahman-Ansari M. 1951. Mallophaga (Amblycera) infesting birds in the Panjab (India). *Proceedings of the National Institute of Sciences of India.* 17(2): 127–203.
- 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).
- Blagoveshchensky D.I. 1950. Mallophaga from birds of the Barabinsk lakes. In: Parazitologicheskii sbornik. Vyp. 12 [Collected papers on parasitology. Iss. 12]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR: 87–122 (in Russian).
- Blagoveshchensky D.I. 1951. Mallophaga of Tajikistan]. In: Parazitologicheskii sbornik. Vyp. 13 [Collected papers on parasitology. Iss. 13]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR: 272–327 (in Russian).
- Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R., Gonçalves V., Martins A.F., Melo L., Parente M., Raposeiro P., Rodrigues P., Santos R.S., Silva L., Vieira P., Vieira V. 2010. Listagem dos organismos terrestres e marinhos dos Açores. Cascais: Principia. 429 p.
- Büttiker W.W.G. 1954. Fünf Neue Arten der Gattung *Dennyus* (Mallophaga: Menoponidae). *Acta Tropica.* 11(2): 159–162.
- Calvete C., Estrada R., Lucientes J., Estrada A. 2003. Ectoparasite Ticks and Chewing Lice of Red-Legged Partridge, *Alectoris Rufa*, in Spain. *Medical and Veterinary Entomology.* 17(1): 33–37. DOI: 10.1046/j.1365-2915.2003.00402.x
- Carriker M.A. 1954. Studies in neotropical Mallophaga, XI: Bird Lice of the suborder Amblycera, genus *Dennyus* Neumann. *Proceedings of the United States National Museum.* 103(3331): 533–549. DOI: 10.5479/si.00963801.103-3331.533
- Cicchino A.C., Gonzáles-Acuña D.A. 2012. Species in the genus *Bonomiella* Conci, 1942 (Phthiraptera: Menoponidae) from Argentina and Chile. *Zootaxa.* 3427(1): 47–56. DOI: 10.11646/zootaxa.3427.1.4
- Clay T. 1959. A key to the species of *Austroromenopon* Bedford (Mallophaga) parasitic on the Charadriiformes. *Proceedings of the Royal Entomological Society of London. Series B, Taxonomy.* 28(11–12): 157–168. DOI: 10.1111/j.1365-3113.1959.tb00122.x
- Clay T. 1961. Three new species of Mallophaga (Insecta). *Bulletin of the British Museum (Natural History).* 11(2): 43–58.
- Clay T. 1973. The species groups of *Pectinopygus* (Phthiraptera: Philopteridae). *Bulletin of the British Museum (Natural History).* 29(4): 203–223.
- Clay T., Hopkins G.H.E. 1954. The early literature of Mallophaga. Part III. 1776–86. *Bulletin of the British Museum (Natural History).* 3(6): 221–226. DOI: 10.5962/bhl.part.1053
- 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., Halajian A. 2013. Chewing lice (Phthiraptera) of several species of wild birds in Iran, with new records. *Iranian Journal of Arthropod-Borne Diseases.* 7(1): 83–89.
- Dik B., Şekercioğlu Ç., Kirpik M.A. 2011. Chewing lice (Phthiraptera) species found on birds along the Aras River, Iğdır, Eastern Turkey. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi.* 17(4): 567–573.
- Dik B., Şekercioğlu Ç.H., Kirpik M.A., Inak S., Uslu U. 2010. Chewing lice (Phthiraptera) species found on Turkish shorebirds (Charadriiformes). *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi.* 16(5): 867–874.
- Dogel' V.A., Karolinskaya Kh.M. 1936. Parasitofauna of swifts (*Apus apus*). *Uchenye zapiski Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya biologicheskikh nauk.* 7(3): 49–79 (in Russian).
- Dubovchenko T.A. 1982. Chewing lice of gull birds in Azerbaijan. In: Parazitologicheskie issledovaniya v Azerbaydzhanе [Parasitological studies in Azerbaijan]. Baku: Ilim: 149–155 (in Russian).
- Edosomwan E.U., Igetei E.J. 2018. Ecto and endo parasites of domestic birds in Owan West, East and Akoko-Edo in Edo State of Nigeria. *Annals of Reviews and Research.* 4(1): 4–11.
- El-Ahmed A., Nasser M.G.E.-D., Shobrak M., Dik B. 2012. First records of the chewing lice (Phthiraptera) associated with European bee eater (*Merops apiaster*) in Saudi Arabia. *Journal of the Egyptian Society of Parasitology.* 42(3): 525–533. DOI: 10.12816/0006338
- Fedorenko I.A. 1969. Mallophaga fauna in birds from the Lariformes order of the North Black Sea area. *Vestnik zoologii.* 1: 66–70 (in Russian).
- Ferreira C.G.T., Mafra C., Bezerra A.C.D.S., de Carvalho O.V., Silva A., de Almeida M.R. 2013. *Campanulotes compar* (Burmeister, 1838) (Phthiraptera: Ischnocera) in chickens (*Gallus gallus domesticus*) from Rio Grande do Norte State, Brazil. The reemergence of an ectoparasite? *Veterinary Parasitology.* 195(1–2): 203–204. DOI: 10.1016/j.vetpar.2012.12.047
- Foronda P., Valladares B., Rivera-Medina J.A., Figueroa E., Abreu N., Casanova J.C. 2004. Parasites of *Columba livia* (Aves: Columbiformes) in Tenerife (Canary Islands) and their role in the conservation biology of the Laurel pigeons. *Parasite.* 11(3): 311–316. DOI: 10.1051/parasite/2004113311
- Gadzhiev A.T., Mustafaeva E.A. 1982. Ectoparasites of house sparrow in Azerbaijan. In: Parazitologicheskie issledovaniya v Azerbaydzhanе [Parasitological studies in Azerbaijan]. Baku: Ilim: 134–140 (in Russian).
- Galloway T.D., Palma R.L. 2008. Serendipity with chewing lice (Phthiraptera: Menoponidae, Philopteridae) infesting rock pigeons and mourning doves (Aves: Columbiformes: Columbidae) in Manitoba, with new records for North America and Canada. *The Canadian Entomologist.* 140(2): 208–218. DOI: 10.4039/n07-041
- Gan E.L., 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.* 28(11–12): 352–397.
- Golikova M.N. 1959. Ecological and parasitological study of the biocenosis of some lakes in Kaliningrad Region. II. Parasitofauna of birds. In: Ecologicheskaya parazitologiya: sbornik statey [Ecological parasitology: collection of articles]. Leningrad: Leningrad State University: 150–194 (in Russian).

- González-Acuña D., Olmedo P., Cicchino A. 2008. Parásitos de *Vanellus chilensis chilensis* (Aves, Charadriidae) en Chilitán Centrosur de Chile. *Boletín Chileno de Ornitología*. 14(1): 36–48.
- 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).
- Gustafsson D.R., Olsson U. 2012. Flyway homogenisation or differentiation? Insights from the phylogeny of the Sandpiper (Charadriiformes: Scolopacidae: Calidridinae) wing louse genus *Lunaceps* (Phthiraptera: Ischnocera). *International Journal for Parasitology*. 42(1): 93–102. DOI: 10.1016/j.ijpara.2011.11.003
- Gustafsson D.R., DiBlasi E., Olsson U., Najer T., Sychra O., Bush S.E. 2018. Checklist and key to the lice (Insecta: Phthiraptera) of Sweden. *Entomologisk Tidskrift*. 139(4): 205–394.
- Holt J.A. 2002. New county records of chewing lice (Mallophaga) on birds in Florida. *Insecta Mundi*. 16(4): 254.
- Israilov O.K. 1955. Mallophaga domashnikh i dikikh promyslovnykh ptits Issyk-Kul'skoy kotloviny [Mallophaga of domestic and wild species of birds of Issyk-Kul basin]. PhD Abstract]. Bishkek. 25 p. (in Russian).
- Johnston T.H., Harrison L. 1912. A list of Mallophaga found on introduced and domesticated animals in Australia. *Proceedings of the Royal Society of Queensland*. 24: 17–22.
- Karatepe M., Dik B., Karatepe B. 2017. Chewing lice species (Phthiraptera) found on a European Shag (*Phalacrocorax aristotelis*) in Turkey: new records of a genus and two species for the Turkish fauna of Phthiraptera. *Turkish Journal of Zoology*. 41(3): 576–582. DOI: 10.3906/zoo-1603-60
- Kasiev S.K. 1971. Pukhoedy ptits Sredney Azii [The chewing lice of birds of Central Asia]. Frunze: Ilim. 272 p. (in Russian).
- Khursheed A., Sial N., Malik S., Lashari M.H. 2014. Parasitic infestation in Peafowl of Bahawalpur Zoo, Punjab, Pakistan. *Standard Scientific Research and Essays*. 2(9): 401–405.
- Kobyshev N.M. 1970. Parazitofauna khishchnykh ptits Nizhnego Povolzh'ya [Parasitic fauna of birds of prey in the Lower Volga region. PhD Abstract]. Odessa. 16 p. (in Russian).
- Kumar S., Khan G., Ali R., Saxena A.K. 2018. Extent of Haematophagy of Pigeon louse *Hohorstiella lata* (Amblycera: Phthiraptera). *The Indian Veterinary Journal*. 95(4): 83–84.
- 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. Vyp. VI [Parasites of animals and plants. Iss. VI]. Kishinev: Academy of Sciences of the Moldavian SSR: 71–93 (in Russian).
- Lyakhova O.M., Kotti B.C. 2011. 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. *Parasitologia*. 44(5): 461–474 (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).
- Malysheva O.D., Zabashta A.V., Tolstenkov O.O. 2018. To the fauna of chewing lice (Phthiraptera) of birds in the Lower Don region, Russia. Non-Passeriformes. Part 1. *Caucasian Entomological Bulletin*. 14(2): 131–139. DOI: 10.23885/181433262018142-131139 (in Russian).
- Marietto-Gonçalves G.A., Martins T.F., Andreatti Filho R.L. 2012. Chewing lice (Insecta, Phthiraptera) parasitizing birds in Botucatu, SP, Brazil. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*. 19(3): 206–212. DOI: 10.4322/rbcv.2014.098
- Nelson B.C., Murray M.D. 1971. The distribution of Mallophaga on the domestic pigeon (*Columba livia*). *International Journal for Parasitology*. 1(1): 21–22. DOI: 10.1016/0020-7519(71)90042-7
- Palma R.L. 1995. A new synonymy and new records of *Quadraceps* (Insecta: Phthiraptera: Philopteridae) from the Galápagos Islands. *New Zealand Journal of Zoology*. 22(2): 217–222. DOI: 10.1080/03014223.1995.9518037
- 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): 49–72.
- Pilgrim R.L.C. 1976. Mallophaga on the Rock pigeon (*Columba livia*) in New Zealand, with a key to their identification. *New Zealand Entomologist*. 6(2): 160–164. DOI: 10.1080/00779962.1976.9722231
- 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.
- Radfar M.H., Fathi S., Asl E.N., Dehaghi M.M., Seghinsara H.R. 2011. A survey of parasites of domestic pigeons (*Columba livia domestica*) in South Khorasan, Iran. *Veterinary Research*. 4(1): 18–23. DOI: 10.3923/vr.2011.18.23
- Rékási J., Kiss J.B., Sándor A.D. 2017. Chewing lice (Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera) recorded from birds in the Danube Delta Biosphere Reserve: a literature review with new data. *Aquila*. 124: 7–33.
- Rózsa L. 1990. The ectoparasite fauna of feral pigeon populations in Hungary. *Parasitologia Hungarica*. 23: 115–119.
- Ryan S.O., Price R.D. 1969. A review of the genus *Eidmanniella* (Mallophaga: Menoponidae) from the Pelecaniformes. *Annals of the Entomological Society of America*. 62(4): 815–823. DOI: 10.1093/aesa/62.4.815
- Silva H.M., Valim M.P., Gama R.A. 2014. Community of chewing lice (Phthiraptera: Amblycera and Ischnocera) parasites of resident birds at the archipelago of São Pedro and São Paulo in Northeast Brazil. *Journal of Medical Entomology*. 51(5): 941–947. DOI: 10.1603/ME14094
- Stepanova O.N. 2016. The fauna and abundance of chewing lice (Insecta, Phthiraptera) parasitizing sedentary passerine birds (Aves, Passeriformes) in Yakutia. *Entomological Review*. 96(7): 848–852. DOI: 10.1134/S0013873816070046
- Stepanova O.N. 2018. Materials for the fauna of lice (Phthiraptera, Amblycera: Ancistrionidae, Laemobothiidae, Pseudomenoponidae) of birds of Siberia. *Russkiy ornitologicheskii zhurnal*. 27(1686): 5253–5263 (in Russian).
- Stepanova O.N. 2019. Materials for the fauna of lice (Phthiraptera, Amblycera: Menoponidae, Laemobothiidae, Pseudomenoponidae) of birds of Siberia. *Russkiy ornitologicheskii zhurnal*. 28(1716): 43–49 (in Russian).
- Stepanova O.N. 2019. Materials for the fauna of lice (Phthiraptera, Amblycera: Ricinidae, Somaphantidae, Trinotonidae) of birds of Siberia. *Russkiy ornitologicheskii zhurnal*. 28(1780): 2609–2613 (in Russian).
- Tandan B.K. 1955. LII.—Mallophagan parasites from Indian Birds. Part IV. Species belonging to the genera *Philopterus*, *Capraiella* and *Pectinopygus* (superfamily Ischnocera). *Annals and Magazine of Natural History: Series 12*. 8(90): 417–433. DOI: 10.1080/00222935508656069
- Tavera E.A., Minaya D., Ortiz Lopez E., Iannacone J., Lank D.B. 2019. Chewing lice richness and occurrence in non-breeding shorebirds in Paracas, Perú. *Wader Study*. 126(3): 190–199. DOI: 10.18194/ws.00159
- 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).
- Timmermann G. 1952. LXIV.—The species of the genus *Quadraceps* (Mallophaga) from the Larinae, with some remarks on the systematics and the phylogeny of the gulls. Part II. *Annals and Magazine of Natural History: Series 12*. 5(54): 595–600. DOI: 10.1080/00222935208654329
- Timmermann G. 1954. CI.—Studien Über Mallophagen Aus Den Sammlungen Des Britischen Museums (Nat. Hist.), London. II. Das Amblycerengenus *Actornithophilus* Ferris, 1916. *Annals and Magazine of Natural History: Series 12*. 7(83): 829–841. DOI: 10.1080/00222935408651797
- Timmermann G. 1954. Die Quadraceps-Arten (Mallophaga) Der Kiebitze. *Zeitschrift für Parasitenkunde*. 16(3): 195–208. DOI: 10.1007/BF00260471
- Timmermann G. 1954. VI.—A revision of the genus *Carduceps* Clay & Meinertzhagen, 1939 (Mallophaga). *Annals and Magazine of Natural History: Series 12*. 7(73): 40–48. DOI: 10.1080/00222935408651688
- Timmermann G. 1955. LXIII.—Studien über Mallophagen aus den Sammlungen des Britischen Museums (Nat. Hist.), London, 3. Mitteilung. Beschreibungen neuer und unzulänglich bekannter, zumeist bei Regenfeifervögeln schmarotzender Federlingsarten. *Annals and Magazine of Natural History: Series 12*. 8(91): 513–534. DOI: 10.1080/00222935508655662
- 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
- Vasilevich F.I., Tolstenkov O.O. 2002. Some observations on the parasitofauna of pigeons in Moscow. In: Trudy Vserossiyskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta veterinarnoy entomologii i arakhnologii. T. 44 [Proceedings of the All-Russian Scientific Research

- Institute of Veterinary Entomology and Arachnology. Vol. 44]. Tyumen: All-Russian Research Institute of Veterinary Entomology and Arachnology: 16–18 (in Russian).
- Vasyukova T.T. 1986. Pukhoedy (Mallophaga) vodno-bolotnykh ptits Yakutii [The chewing lice (Mallophaga) of the wetland birds of Yakutia]. Yakutsk: Yakut Branch of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences. 116 p. (in Russian).
- Vasyukova T.T., Fedorenko I.A. 1979. The fauna of the chewing lice (Mallophaga) of waders of the middle stream of the Lena River. *In: Migratsii i ekologiya ptits Sibiri: tezisy dokladov ornitologicheskoy konferentsii* [Migrations and ecology of birds of Siberia: abstracts of the ornithological conference (Yakutsk, USSR, 14–17 August 1979)]. Yakutsk: Yakut Branch of the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences: 205–206 (in Russian).
- Volskis G.I., Panavayte M.A. 1965. Materials to the chewing lice fauna of birds of the Lithuanian SSR. *Trudy Akademii nauk Litovskoy SSR. Seriya V*, 3(38): 97–107 (in Russian).
- Zhuk E.Yu., Kakhanskaya S.P., Kazlou V.P. 1991. Mallophaga fauna of waders of Belarus. *Vesci Akademii navuk BSSR, seruja bijalagichnyh navuk*. 2: 118–120 (in Belorussian).
- Zhuk E.Yu., Volchak T.M. 1988. Mallophaga fauna of rock dove of Belarus]. *Vesci Akademii navuk BSSR, seruja bijalagichnyh navuk*. 2: 101–102 (in Belorussian).
- Zhukov E.V. 1956. Materials on the parasitofauna of birds of prey. *In: Parazitologicheskii sbornik Zoologicheskogo instituta AN SSSR*. T. 16 [Collected papers on parasitology of the Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences Vol. 16]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR: 264–279 (in Russian).
- Złotorzycka J. 1967. Studien Über Quadriceps s.l. (Mallophaga, Quadraceptinae). Übersicht Der Arten Und Systematische Revision Mit Besonderer Berücksichtigung Der Synhospitalen Und Allohospitalen Arten. *Polskie Pismo Entomologiczne*. 37(4): 705–785.
- Złotorzycka J. 1968. Systematische Studien an Den Mitteleuropäischen Arten Der Gattung Austromenopon Bedf. (Mallophaga, Austromenoponinae). *Polskie Pismo Entomologiczne*. 38(2): 301–340.
- Złotorzycka J., Lucińska A. 1967. Über Den Federling Bonomiella Columbae Emers. (Mallophaga, Somaphantidae) Aus Polen. *Polskie Pismo Entomologiczne*. 37(2): 341–345.
- Złotorzycka J., Modrzejewska M., Kopij G. 1999. A preliminary study on Mallophaga in South African birds. *Polskie Pismo Entomologiczne*. 68(1): 9–21.