

ПЕРЬЕВЫЕ КЛЕЩИ СЕМЕЙСТВА ANALGIDAE (ASTIGMATA: ANALGOIDEA) ПЕРЕЛЕТНЫХ ПТИЦ, ГНЕЗДЯЩИХСЯ НА ЮГЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Рубцов Г.А.¹, Якименко В.В.²

¹ ФГБОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет», г. Омск, Россия, e-mail: avis1982@yandex.ru

² ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора, г. Омск, Россия, e-mail: vyakimenko78@yandex.ru

Получены данные о зараженности перьевыми клещами сем. Analgidae (Astigmata: Analgoidea) птиц отряда воробьинообразные (Passeriformes) на юге Западной Сибири (Омская и Тюменская области). При количественной оценке зараженности использовали индекс встречаемости и показатель интенсивности инвазии, а также была проведена качественная оценка величины относительного обилия видов клещей воробьинообразных птиц. На 15 видах птиц нами обнаружено 9 видов перьевых клещей сем. Analgidae; семь из них являются широко распространенными паразитами воробьиных птиц. Получены новые данные по связям отдельных видов клещей с видами хозяев. Для четырех видов клещей данного семейства зарегистрированы новые хозяева. Новыми хозяевами являются следующие виды воробьинообразных: индийская камышевка, садовая камышевка, болотная камышевка, садовая славка, серая славка, славка-завирушка, зеленая пеночка и обыкновенная овсянка.

Ключевые слова: Analgidae, перьевые клещи, воробьинообразные, птицы, фауна, юг Западной Сибири.

FEATHER MITES OF THE FAMILY ANALGIDAE (ASTIGMATA: ANALGOIDEA) FROM MIGRATORY BIRDS NESTING IN THE SOUTH OF WESTERN SIBERIA

Rubtsov G.A.¹, Yakimenko V.V.²

¹ FSBEI HPE «Omsk State Pedagogical University», Omsk, Russia, e-mail: avis1982@yandex.ru

² FBSI «Omsk Institute of Natural Foci Infections of the Russian Federal Service for Consumer Rights and Welfare Controls», Omsk, Russia, e-mail: vyakimenko78@yandex.ru

Data on the infestation of some passerines (Passeriformes) with feather mites of the family Analgidae (Astigmata: Analgoidea) in the south of the Western Siberia (Omsk and Tyumen provinces) have been obtained. The indices of occurrence and infection rate were used for a quantitative assessment of infection; and also a qualitative assessment of the relative abundance of species on mites of passerine birds has been carried out. On 15 bird species we found 9 species of feather mites the family Analgidae; among them, 7 mite species are common parasites of examined passerines. New data on host association of mite species with passerine hosts have been obtained. Four species of mites were recorded for the first time on hosts. The following passerines were recorded as new hosts: the paddyfield warbler, blyth's reed warbler, marsh warbler, garden warbler, common whitethroat, lesser whitethroat, greenish warbler and yellowhammer.

Key words: Analgidae, feather mites, passerines, birds, fauna, South of West Siberia.

Введение

Семейство перьевых клещей Analgidae разделяется на семь подсемейств и насчитывает 35 родов и более 184 видов [12]. В настоящее время в этом семействе наиболее исследована только фауна клещей рода *Analges* Nitzsch, 1818 у птиц Европы и Африки [3, 6, 8]. Целенаправленное изучение фауны клещей этого рода было проведено в Европейской части России и Швейцарии С.В. Мироновым [3, 10]. В России восточнее Урала исследования фауны клещей сем. Analgidae, как и многих других семейств, до настоящего времени не проводились.

В данном сообщении представлен видовой состав клещей сем. Analgidae некоторых видов воробьинообразных юга Западной Сибири.

Материалы и методы

Основные исследования проводились с апреля по август 2006–2008 гг. в северной лесостепи Омской области (Тюкалинский район, Ишимская провинция), фрагментарные – в подтайге Омской (Тарский район, Барабинская провинция, 2006 г.) и Тюменской областей (Ярковский район, Затобольская провинция, 2007 г.). Было обследовано 245 особей 15 видов воробьинообразных птиц, принадлежащих к восьми родам четырех семейств.

Обследование птиц проводилось по стандартной методике [1]. Из девяти групп оперенья собрано 32917 экз. перьевых клещей 24 видов, относящихся к четырем семействам (в т.ч. клещей сем. Analgidae – 3756 экз. 9 видов). Для определения видовой принадлежности клещей использовались статья [4] и Приложение I к диссертации С.В. Миронова [2] с согласия автора.

Для количественной оценки зараженности птиц перьевыми клещами использовали индекс встречаемости (Ив, %), характеризующий долю хозяев, у которых обнаружены клещи, от общего числа обследованных, и показатель интенсивности инвазии (ИИ, экз.), характеризующий количество особей паразитов на одну пораженную особь хозяина. Также была проведена качественная оценка величины относительного обилия видов перьевых клещей воробьинообразных птиц юга Западной Сибири, рассчитанная по ограниченной сверху логарифмической шкале [5]. Нами определены границы интервалов обилия на основании абсолютного количества клещей в выборке, для которых мы предлагаем следующие градации: очень редкие (от 1 до 7 экз.), редкие (от 8 до 46 экз.), малочисленные (от 47 до 312 экз.), обычные (от 313 до 2112 экз.) и многочисленные (более 2113 экз.).

Результаты исследований

В период 2006–2008 гг. на 15 видах птиц отряда Passeriformes обнаружены 9 видов клещей семейства Analgidae.

В наших сборах наибольшим числом видов представлен род *Analges* Nitzsch, 1818 – пять видов, одним видом представлен род *Anhemialges* Gaud, 1958 и тремя видами – род *Strelkoviacarus* Dubinin, 1953.

Ниже приведены литературные данные по мировому распространению обнаруженных в наших сборах видов клещей и данные по находкам этих видов на территории исследуемого региона по результатам собственных исследований.

Семейство Analgidae Trouessart et Mégnin, 1883

Род: *Analges* Nitzsch, 1818

***Analges nitzschi* Haller, 1878**

Мировое распространение. Обнаружен на следующих видах хозяев: обыкновенной овсянке (*Emberiza citrinella* L.) – Россия, Молдавия, Таджикистан; белошапочной овсянке (*E. leucocephalos* Gmelin) – Россия, Киргизия, Таджикистан; овсянке Стюарта (*E. stewarti* (Blyth)) – Таджикистан; горной овсянке (*E. cia* L.) – Таджикистан; тростниковой овсянке (*E. schoeniclus* (L.)) – Россия, Таджикистан; овсянке-ремезе (*E. rustica* Pall.) – Россия; дубровнике (*E. aureola* Pall.) – Россия; просянке (*E. calandra* L.) – Молдавия [3, 4].

Юг Западной Сибири: Зарегистрирован только в Ишимской провинции в весенний и летний периоды на двух обследованных особях обыкновенной овсянки (ИИ = 8.5) и на пяти особях белошапочной овсянки (ИИ = 23.8); в весенний период – на двух особях тростниковой овсянки (ИИ = 6).

***Analges spiniger* Giebel, 1871**

Мировое распространение. Обнаружен на следующих видах хозяев: африканской желтобрюхой камышевке (*Chloropeta natalensis* Smith) – Камерун; широкохвостой камышевке (*Cettia cetti* (Temminck)) – Италия; зеленой пересмешке (*Hippolais icterina* Vieillot) – Россия; ястребиной славке (*Sylvia nisoria* (Bechstein)) – Молдавия, Россия; черноголовой славке (*S. atricapilla* (L.)) – Швейцария, Италия, Чехия, Молдавия, Россия; садовой славке (*S. borin* (Boddaert)) – Чехия, Молдавия, Россия; серой славке (*S. communis* Latham) – Россия; сардинской славке (*S. sarda* Temminck) – Италия; пеночке-весничке (*Phylloscopus trochilus* (L.)) – Швейцария; пеночке-трещотке (*Ph. sibilatrix* (Bechstein)) – Швейцария [3, 4, 6, 9, 10].

Юг Западной Сибири: В Ишимской провинции встречен как редкий вид на садовой камышевке летом и осенью (здесь и далее ИИ/Ив = 6.0/7.7); на болотной камышевке – весной (редок; ИИ = 27); на садовой славке – во все периоды исследования (обычен; 21.5/69.8); на серой славке – летом и осенью (обычен; 30.8/22.4); на славке-завирушке – весной (малочислен; 24.0/5.7) и на зеленой пеночке – в осенний период (очень редок; 2.0/14.3). В Затобольской провинции встречен как очень редкий вид на одной обследованной особи зеленой пересмешке в осенний период (ИИ = 3.0).

На садовой и болотной камышевке, а также на славке-завирушке и зеленой пеночке данный вид клеща обнаружен впервые.

***Analges oscinum* (Koch, 1841)**

Современное валидное название этого вида – *Analges oscinum* (Koch, 1841), ранее этот вид был более известен под младшим синонимическим названием *A. pachycnemis* Giebel, 1871 [11].

Мировое распространение. Обнаружен на следующих видах хозяев: желтой трясогузке (*Motacilla flava* L.) – Чехия, Россия; желтоголовой трясогузке (*M. citreola* Pall.) – Киргизия; горной трясогузке (*M. cinerea* Tunstall) – Молдавия; белой трясогузке (*M. alba* L.), Армения, Азербайджан, Киргизия, Таджикистан, Молдавия, Россия [3, 4, 6].

Юг Западной Сибири: В Ишимской провинции отмечен на одной обследованной особи желтой трясогузки в весенний период (ИИ = 11).

***Analgés passerinus* (Linnaeus, 1758)**

Мировое распространение. Обнаружен на следующих видах хозяев: зяблике (*Fringilla coelebs* L.) – Марокко, Швейцария, Чехия, Италия, Молдавия, Россия; вьюрке (*F. montifringilla* L.) – Швейцария, Таджикистан, Молдавия, Россия; канарском канаречном вьюрке (*Serinus canaria* (L.)) – Марокко; корольковом вьюрке (*S. pusillus* (Pall.)) – Таджикистан; европейском вьюрке (*S. serinus* (L.)) – Азербайджан, Россия; обыкновенной зеленушке (*Chloris chloris* (L.)) – Молдавия, Таджикистан, Россия; чиже (*Spinus spinus* (L.)) – Молдавия, Россия; черноголовом щегле (*Carduelis carduelis* (L.)) – Марокко, Азербайджан, Россия; коноплянке (*Acanthis cannabina* (L.)) – Марокко, Молдавия, Россия; обыкновенной чечетке (*Acanthis flammea* (L.)) – Россия [3, 6, 8, 9, 10].

Юг Западной Сибири: Зарегистрирован во все периоды исследования на зяблике как обычный вид (55.3/88.2) в Затобольской, Ишимской и Барабинской провинциях.

***Analgés anthi* Mironov, 1985**

Мировое распространение. Обнаружен на следующих видах хозяев: полевом коньке (*Anthus campestris* (L.)) – Молдавия; лесном коньке (*A. trivialis* (L.)) – Россия; луговом коньке (*A. pratensis* (L.)) – Чехия, Россия; горном коньке (*A. spinoletta* (L.)) – Швейцария [3, 6, 10].

Юг Западной Сибири: Зарегистрирован в Барабинской и Ишимской провинциях как обычный вид на лесном коньке (31.5/56.5) во все периоды исследования.

Род: *Anhemialges* Gaud, 1958

***Anhemialges bakeri* Dabert et al, 2010**

Мировое распространение. Обнаружен на следующих видах хозяев: пеночке-весничке (*Phylloscopus trochilus* (L.)) – Казахстан, Россия, (устное сообщение Миронова С.В.); пеночке-теньковке (*Ph. collybita* Vieillot) – Россия, (устное сообщение Миронова С.В.), Великобритания [7].

Юг Западной Сибири: В Ишимской провинции очень редок весной на пеночке-весничке (ИИ/Ив = 4.0/3.8) и малочислен весной и летом на пеночке-теньковке (16.9/18.4).

Род: *Strelkoviacarus* Dubinin, 1953

***Strelkoviacarus quadratus* (Haller, 1882)**

Мировое распространение. Обнаружен на следующих видах хозяев: черноголовой славке (*Sylvia atricapilla* (L.)) – Швейцария, Россия; пеночке-весничке (*Phylloscopus trochilus* (L.)) – Россия; пеночке-теньковке (*Ph. collybita* Vieillot) – Россия; серебряной белоглазке (*Zosterops lateralis* (Latham)) – Новая Зеландия; обыкновенной каменке (*Oenanthe oenanthe* (L.)) – Россия; обыкновенной лазоревке (*Parus caeruleus* (L.)) – Швейцария; большой синице (*P. major* (L.)) – Швейцария, Россия; домовом воробье (*Passer domesticus* (L.)) – Швейцария; полевым воробье (*P. montanus* L.) – Россия [4, 10].

Юг Западной Сибири: Зарегистрирован в Ишимской провинции как очень редкий вид осенью на садовой камышевке (ИИ = 3.0) и серой славке (ИИ = 1.0); как редкий вид – осенью на славке-завирушке (20.5/2.9), весной на пеночке-весничке (26.0/3.8) и весной и летом – на пеночке-теньковке (2.5/8.2); как малочисленный вид во все периоды исследования – на садовой славке (7.7/11.3). На трех видах славков и садовой камышевке данный вид клеща обнаружен впервые.

***Strelkoviacarus integer* (Trouessart et Neumann, 1888)**

Мировое распространение. Обнаружен – и преобладает в России – на следующих видах хозяев: садовой славке (*S. borin* (Boddaert)); серой славке (*S. communis* Latham); луговом чекане (*Saxicola rubetra* (L.)); обыкновенной каменке (*Oenanthe oenanthe* (L.)); обыкновенной горихвостке (*Phoenicurus phoenicurus* (L.)); дрозде-рябиннике (*Turdus pilaris* L.); черном дрозде (*T. merula* L.); белобровике (*T. iliacus* L.); певчем дрозде (*T. philomelos* Brehm) [4].

Юг Западной Сибири: Впервые отмечен на индийской камышевке (*Acrocephalus agricola* Jerdon) на одной обследованной особи в весенний период в Ишимской провинции.

***Strelkoviacarus* sp.**

Мировое распространение. Обнаружен на следующих видах хозяев: домовом воробье (*Passer domesticus* (L.)) – Молдавия и полевым воробье (*P. montanus* L.) – Россия, (устное сообщение Миронова С.В.).

Юг Западной Сибири: Зарегистрирован в Ишимской провинции как очень редкий вид в весенний и осенний периоды на славке-завирушке (2.0/2.9) и в весенний период – на обыкновенной овсянке (7.0/5.1). На указанных видах птиц данный вид клеща обнаружен впервые.

Заключение

Таким образом, из более 184 видов мировой фауны перьевых клещей данного семейства на юге Западной Сибири зарегистрировано девять видов (4.9 % видового состава).

Из всех зарегистрированных видов перьевых клещей на юге Западной Сибири, обнаруженных на 15 видах воробьинообразных птиц, семь являются широко распространенными паразитами, обычными для соответствующих хозяев или таксономически близких им видов. Четыре вида паразитов обнаружены на обследованных видах хозяев впервые: *Analges spiniger* – на садовой и болотной камышевке, славке-завирушке и зеленой пеночке; *Strelkoviacarus quadratus* – на садовой камышевке, садовой и серой славке и славке-завирушке; *S. integer* – на индийской камышевке; *Strelkoviacarus sp.* – на славке-завирушке и обыкновенной овсянке.

Список литературы

1. Дубинина М.Н. Паразитологические исследования птиц. Методы паразитологических исследований. Л.: Наука. Ленинградское отделение, 1971. – 139 с.
2. Миронов С.В. Перьевые клещи воробьиных птиц Северо-Запада Европейской части СССР. Диссертация кандидата биологических наук: Приложение I. Диагнозы и определительные таблицы семейств, родов, видов перьевых клещей надсемейства Analgoidea, обитающих на воробьиных Северо-Запада Европейской части СССР, и сведения об их распространении на территории СССР. – Л.: 1984. – 517 с.
3. Миронов С.В. Перьевые клещи родов *Analges* и *Pteronyssoides* европейской части СССР (Sarcoptiformes, Analgoidea) // Паразитологический сборник. – Л.: Наука, 1985. – № 33. – С. 159–208.
4. Миронов С.В. Перьевые клещи воробьиных Северо-Запада России // Паразитология. – 1996. – №30 – С. 521–539.
5. Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. – М.: Наука. 1982. – 288 с.
6. Černý, V. Faunistic records from Czechoslovakia // Acto entomologica Bohemoslovaca. – 1990. – №87 – P. 159-160.
7. Dabert J., Nattress B. and Labrzycka A. *Anhemialges bakeri* sp. nov. (Analgoidea, Analgidae) – a new species of feather mite from the Common Chiffchaff *Phylloscopus collybita* (Passeriformes, Sylviidae) from England // Acta Parasitologica. – 2010 – №55 – P. 392–398.

8. Gaud, J. Acariens plumicoles (Analgesoidea) parasites des oiseaux du Maroc II. Analgesidae // Bulletin de la Société des sciences naturelles et physiques du Maroc. – 1958. – 38 – P. 27–49.
9. Manilla, G., Demartis, A.M., Montemaggiore, A., Spina, F. and Zullo T. Acari plumicoli nuovi per la fauna d'Italia (Acari: Sarcoptiformes) // Avocetta. – 1994. – №18 – P. 29–35.
10. Mironov S. V. Contribution to the feather mites of Switzerland with descriptions of five new species (Acarina: Sarcoptiformes) // Bulletin de la Société Entomologique Suisse. – 1997. – №40 – P. 455–471.
11. Mironov S. V. Taxonomic notes on four genera of the feather mite subfamily Pandalurinae (Astigmata: Psoroptoididae) // Acarina. – 2004. – №12 (1). – P. 3–16.
12. Schatz H., Valerie M. Behan-Pelletier, Barry M. O'Connor & Roy A. Norton. Suborder Oribatida van der Hammen, 1968. In: Zhang, Z.-Q. (Ed.) Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. // Zootaxa. – 2011. – №3148 – P. 141–148.

Рецензенты:

Миронов С.В., доктор биологических наук, главный научный сотрудник лаборатории паразитологии ФБУН «Зоологический институт» РАН, г. Санкт-Петербург.

Малькова М.Г., доктор биологических наук, главный научный сотрудник лаборатории арбовирусных инфекций ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора, г. Омск.