

УДК 595.42:591.69-82

ПЕРЬЕВЫЕ КЛЕЩИ КУЛИКОВ СИВАША

Д.А.Кивганов, Е.И.Черничко

Одесский национальный университет им.И.И.Мечникова



The feather mites of waders of Sivash. - D.A.Kivganov, E.I.Chernichko. Mechnikov National University of Odessa.

Researches at the Sivash (lagoon of the Sea of Azov) were conducted over period from 1997 to 2005. More than 600 waders of 22 species were inspected. Birds were caught with traps of different types (mist-nets, "hunting's cylinders", etc). Captured birds were examined to discover feather mites through binocular magnifying glass. After that, birds were ringed and let out in nature. As a result of investigation of waders in the Sivash wetlands, 44 species of feather mites, relating to 17 genres of 5 families were found. Families of

Avenzoariidae (14 species) and *Alloptidae* (10 species) were the most represented. Families of *Ingrassiidae* and *Syringobiidae* were the worst represented (6 species). Family of *Pterolichidae* occupied intermediate position (8 species). Thus, as a result of the conducted work we completed the list of hosts for seven species of feather mites - *Ingrassia limnodromi*, *Tectingrassia holoplax*, *Alloptes crassipes*, *A. eroliae*, *Montchadskiana eroliae*, *Limosilichus limosae*, *Brephosceles haematopi*.

Перьевые клещи относятся к группе постоянных эктопаразитов птиц. Они обитают в перьевом покрове, реже - в очинах крупных перьев и на коже. В настоящее время они известны от птиц всех современных отрядов, кроме пингвинов, но далеко не все группы хозяев исследованы достаточно подробно.

За последние годы интенсивное изучение перьевых клещей и применение разнообразной и более эффективной техники сбора привели к тому, что число известных видов возросло более, чем вдвое, а классификация претерпела серьезные изменения. Если в пятидесятых годах прошлого века в мировой фауне насчитывалось 648 видов перьевых клещей (Дубинин, 1953), то к 1980 году было описано уже 1626 видов, относимых к 24 семействам. Однако, это лишь малая доля реально существующего числа видов. Если



принимать во внимание, что на один вид птицы приходится в среднем два вида перьевых клещей, то можно ожидать, что мировая фауна перьевых клещей составляет около 16000 видов (Миронов, 1982).

Их изучение имеет важное теоретическое значение, дополняя подходы по построению естественной системы птиц ещё одним методом. В ряде имеющихся на сегодняшний день работ показано, что эволюция паразитических клещей, в целом, происходит более медленно, чем эволюция птиц-хозяев. Таксоны перьевых клещей менее отличаются один от другого, чем таксоны их хозяев. Поэтому, используя знания о систематике перьевых клещей, можно уточнять спорные вопросы систематики птиц (Дубинин, 1951б, 1958; Gaud, Atyeo, 1980; Год, Эйтио, 1987; Васюкова, Миронов, 1990). Т.Т. Васюковой и С.В. Мироновым (1990) показано, что данные по перьевым клещам могут быть использованы также для определения статуса популяций или крупных локальных группировок птиц.

Однако, решение описанных выше задач осложняется как слабой изученностью в целом (о чем говорилось выше), так и отсутствием данных по встречаемости перьевых клещей на хозяевах, обитающих в разных регионах.

Целью нашей работы было изучение перьевых клещей куликов, мигрирующих через Сиваш.

Данная работа является продолжением исследований перьевых клещей ржанкообразных (Кивганов, 1991, 1993, 1996; Кивганов, Миронов, 1992; Миронов, Кивганов, 1993).

Материалы и методы

Проанализированы предварительные результаты обработки материалов, собранных нами в период с 1997 по 2005 гг. на Сиваше. Всего обследовано более 600 куликов 22 видов. Птицы отлавливались ловушками разных типов: паутинными сетями, "ловчими цилиндрами", "двориками" (Черничко, 1984). Основной материал получен во время совместных экспедиций сотрудников кафедры зоологии Одесского национального университета им.И.И.Мечникова и межведомственной Азово-Черноморской орнитологической станции. Авторы искренно благодарны коллегам за помощь в отлове птиц.

Отловленные птицы обследовались для обнаружения перьевых клещей при помощи бинокулярной лупы МБС-9, после чего птицы кольцевались и выпускались в природу. Собранных клещей фиксировали в 70% спиртовом растворе. Препараты изготавливались по общепринятой методике и заключались в жидкость Фора-Берлизе.

Результаты и их обсуждение

В результате обследования куликов на Сиваше было выявлено 44 вида перьевых клещей, относящихся к 17 родам 5 семейств. Наиболее представленными оказались семейства *Avenzoariidae* (14 видов) и *Alloptidae* (10 видов), наименее - семейства *Ingrassiidae* и *Syringobiidae* (по 6 видов). Семейство *Pterolichidae* заняло промежуточное положение (8 видов).

Подавляющее число видов клещей обитает на первостепенных и второстепенных маховых перьях куликов (22 и 10 видов, соответственно). На пуховой части контурных



перьев задней части тела обнаружено 6 видов и в очинах крупных перьев (в основном, маховых) - 6 видов клещей. Ниже приводятся результаты обследования куликов и таксономический состав обнаруженных клещей.

Надсемейство Analgoidea Megnin et Trouessart, 1883.

Семейство Avenzoariidae Oudemans, 1905.

Род Avenzoaria Oudemans, 1905.

Avenzoaria tringa (Oudemans, 1904) - обитает на некоторых видах улитов рода *Tringa*, типовой хозяин - травник (*Tringa totanus*). На территории бывшего СССР известен со многих видов улитов (Дубинин, 1951а, 1956; Васюкова, Миронов, 1990).

Материал: Большой улит (*Tringa nebularia*): 1 самец, 1 самка - 29.08.2002 г.; щеголь (*Tringa erythropus*): 2 самца, 15 самок - 29.08.2002 г.

Avenzoaria totani (Canestrini, 1978) - обитает на различных видах рода *Tringa*, типовой хозяин - *T. totanus*. На территории бывшего СССР известен со многих видов рода *Tringa* из различных пунктов страны (Дубинин, 1951а, 1956; Васюкова, Миронов, 1990).

Материал: *T. totanus*: 5 самцов, 8 самок - 08.09.2005 г.; поручейник (*T. stagnatilis*): 2 самки - 01.09.1997 г., 4 самца, 62 самки - 29.08.2002 г., 2 самки - 07.09.05; фифи (*T. glareola*): 9 самцов, 19 самок - 27.08.2002 г., 14 самцов, 12 самок - 29.08.2002 г., 7 самцов, 12 самок, 1 нимфа - 08.09.2005 г.

Avenzoaria calidridis (Oudemans, 1904) - паразитирует на различных видах песочников рода *Calidris* (Дубинин, 1951а, 1956, Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: чернозобик (*Calidris alpina*): 1 самец, 5 самок - 07.09.2005 г., 4 самца, 12 самок - 09.09.2005 г.; краснозобик (*C. ferruginea*): 2 самца, 3 самки - 26.08.2002 г., 2 самца, 6 самок - 28.08.02, 4 самца, 4 самки, 2 нимфы - 07.09.05; белохвостый песочник (*C. temminskii*): 4 самца, 15 самок - 12.09.2005 г.; исландский песочник (*C. canutus*): 2 самца, 6 самок - 29.08.1999 г.; кулик-воробей (*C. minuta*): 1 самец, 4 самки - 08.09.2005 г.

Avenzoaria philomachii Dubinin, 1951 - обитает только на турухтане (*Philomachus pugnax*). На территории бывшего СССР отмечен на этом хозяине на Кольском п-ове, в дельте Волги и в Западной Сибири (Дубинин, 1951а, 1956, Васюкова, Миронова, 1990, 1991).

Материал: *Philomachus pugnax*: 2 самца, 3 самки - 28.08.2002 г., 2 самца, 4 самки - 07.09.2005 г., 1 самец, 2 самки - 08.09.2005 г.

Avenzoaria arenariae Dubinin, 1951 - известен только с камнешарки (*Arenaria interpres*). Широко распространен на территории бывшего СССР (Дубинин, 1951а, 1956, Миронов, Васюкова, 1991).

Материал: *A. interpres*: 14 самок - 12.09.2005 г.

Avenzoaria limicoli, Mironov, Kivganov, 1993 - известен только с грязовика (*Limicola falcinellus*) (Миронов, Кивганов, 1993).

Материал: *L. falcinellus*: 2 самца, 6 самок - 07.09.2005 г.

Род Pomeranzevia Dubinin, 1956.

Pomeranzevia ninnii (Canestrini, 1878) - обитает на большом кроншнепе (*Numenius arquata*) (Васюкова, Миронов, 1990, 1991).

Материал: *N. arquata*: 3 самца, 29 самок - 08.09.2005 г.



Род *Bregetovia* Dubinin, 1951.

Bregetovia obtusolobata Dubinin, 1951 - обитает на некоторых видах рода *Tringa* и на веретенниках (*Limosa*), типовой хозяйин - *T. nebularia* (Дубинин, 1951a, 1956; Gaud, 1972; Васюкова, Миронов, 1991; Миронов, 1992).

Материал: *T. nebularia*: 11 самцов, 4 самки - 02.08.1997 г., 5 самцов, 16 самок - 29.08.2002 г., 4 самца, 9 самок - 11.09.2005 г.

Bregetovia selenura (Megnin et Trouesart, 1884) - обитает на куликах рода *Limosa* и рода *Tringa*, типовой хозяйин - азиатский бекасовидный веретенник (*Limnodromus semipalmatus*). Известен с малого веретенника (*Limosa lapponica*) и с некоторых видов улитов (*T. totanus*, *T. nebularia*) (Дубинин, 1956; Васюкова, Миронов, 1991; Mironov et al., 1993).

Материал: *L. lapponica*: 6 самцов - 29.08.2002 г.

Bregetovia mucronata (Megnin et Trouessart, 1884) - известен только с *T. erythropus* (Дубинин, 1956; Васюкова, Миронов, 1991; Миронов, 1992; Mironov et al., 1993).

Материал: *T. erythropus*: 4 самца, 17 самок - 29.08.2002 г.

Род *Bychovskiata* Dubinin, 1951.

Bychovskiata charadrii (Canestrini, 1878) - паразитирует обычно на зуйках (*Charadrius*) и перевозчике (*Actitis hypoleucos*), типовой хозяйин - галстучник (*Charadrius hiaticula*). Реже встречается на некоторых куликах других родов (Дубинин, 1956; Васюкова, Миронов, 1991; Миронов, 1994).

Материал: *Ch. hiaticula*: 10 самцов, 14 самок, 1 нимфа - 07.09.2005 г., 7 самцов, 8 самок - 08.09.2005 г., 10 самцов, 15 самок - 09.09.2005 г., 8 самцов, 5 самок - 12.09.2005 г.

Bychovskiata pseudocharadrii Dubinin, 1951 - обитает на зуйках, типовой хозяйин - *Ch. hiaticula*. Отмечен на *Charadrius hiaticula*, морском зуйке (*Ch. alexandrinus* L.) и восточном короткоклювом зуйке (*Ch. m. mongolus*) (Дубинин, 1956; Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *Ch. alexandrinus*: 3 самца, 2 самки - 09.09.2005 г., 3 самца, 4 самки - 10.09.2005 г.

Bychovskiata bisulcata Mironov, 1994 - описан с мексиканского кулика-сороки (*Haematopus palliatus*)* (Mironov, Dabert, 1997).

Материал: Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*): 8 самцов, 9 самок - 08.08.1997 г.

Судя по тому, что экземпляры, собранные с наших куликов-сорок, очень слабо отличаются от материала с мексиканских птиц, мы предполагаем, что вид *Bychovskiata bisulcata* характерен для нескольких видов куликов этого рода.

Bychovskiata squatarolae (Canestrini, 1878) - паразитирует на ржанках (*Pluvialis*), типовой хозяйин - тулес (*Pluvialis squatarola*) (Дубинин, 1951a, 1956; Васюкова, Миронов, 1991; Миронов, 1994).

Материал: *P. squatarola*: 2 самца, 5 самок - 07.08.1997 г., 3 самца, 7 самок - 28.08.2002 г., 14 самцов, 18 самок - 07.09.2005 г., 4 самца, 16 самок - 08.09.2005 г.

***Систематические замечания:** С.В.Миронов (1994) в своем первоописании пишет, что на этикетке предоставленного ему материала был указан вид *Haematopus ostralegus*. Однако, по современным воззрениям на систему рода *Haematopus*, птицы, обитающие в Мексике, выделены в отдельный вид *Haematopus palliatus*.



Семейство *Xolalidae* Dubinin, 1953.

Род *Ingrassia* Oudemans, 1905.

Ingrassia veligera (Oudemans, 1904) - описан с желтоногого улита (*Tringa flavipes*) из Гвианы. Обитает на улитах. Отмечен на *T. totanus* в Киргизии и на *T. glareola* в Прибалтике (Чиров, 1979; Миронов, 1982; Чиров, Миронов, 1990).

Материал: *T. nebularia*: 1 самец - 29.08.2002 г.; *T. glareola*: 3 самца, 4 самки - 29.08.2002 г., 6 самцов, 11 самок - 08.09.2005 г.

Ingrassia limnodromi Vasjukova et Mironov, 1986 - описан с американского бекасовидного веретенника (*Limnodromus scolopaceus*) из Якутии (Васюкова, Миронов, 1990, 1991).

Материал: *Limosa lapponica*: 1 самец, 18 самок - 29.08.2002 г.

Ingrassia philomachi Gaud, 1972 - описан с *Philomachus pugnax* из Камеруна. На территории бывшего СССР отмечен на этом хозяине в Киргизии, Прибалтике и Якутии (Чиров, 1979; Миронов, 1982; Чиров, Миронов, 1990; Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *Ph. pugnax*: 10 самец, 8 самок - 07.09.2005 г., 5 самцов, 12 самок - 08.09.2005 г.

Ingrassia tringae Vitzthum, 1922 - обитает на куликах рода *Calidris*. На территории бывшего СССР известен с *Calidris minuta* и *Calidris ferruginea* из окр. озер Иссык-Куля, Сон-Куля (Чиров, Миронов, 1990).

Материал: *C. alpina*: 3 самки - 07.09.2005 г., 2 самца, 5 самок - 09.09.2005 г.; *C. ferruginea*: 3 самца, 3 самки - 26.08.2002 г.; *C. minuta*: 6 самцов, 4 самки - 08.09.2005 г., 4 самки - 09.09.2005 г.

Ingrassia arenariae Gaud, 1958 - известен с *Arenaria interpres* из Африки (Марокко), а также из Киргизии (окр. оз. Иссык-Куль) (Чиров, Миронов, 1990).

Материал: *A. interpres*: 4 самки - 12.09.2005 г.

Род *Tectingrassia* Gaud, 1972.

Tectingrassia holoplax Chirov et Mironov, 1990 - описан с *C. ferruginea* из Киргизии (окр. оз. Иссык-Куль) (Чиров, Миронов, 1990).

Материал: *C. alpina*: 2 самца - 07.09.2005 г.

Семейство *Alloptidae* Gaud, 1957.

Род *Alloptes* Canestrini, 1879.

Alloptes (s. str.) crassipes (Canestrini, 1878) был обычен на куликах рода *Calidris*, типовой хозяин - *Calidris alpina*. Отмечен на песочнике-красношейке (*C. ruficollis*) в Западной Сибири и на морском песочнике (*C. m. maritima*) на Кольском п-ове, на восточном чернозобике (*C. alpina sakhalina*) на о-ве Врангеля (Дубинин, 1951a, 1951b, 1952; Васюкова, Миронов, 1990, 1991).

Материал: *C. canutus*: 1 самец - 29.08.1999 г.; *C. alpina*: 4 самца, 3 самки - 08.09.2005 г., 6 самцов, 4 самки - 09.09.2005 г.

Alloptes (Conuralloptes) eroliae Dubinin, 1951 - был известен только с *C. m. maritima* (Дубинин, 1951a, 1951b; Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *C. alpina*: 4 самца, 2 самки - 07.09.2005 г.



Alloptes (Conuralloptes) limosae Dubinin, 1951 - обитает на куликах рода *Limosa*, типовой хозяин - большой веретенник (*Limosa limosa*). Известен с *L. limosa* из дельты Волги и Зап. Сибири, с *Limosa lapponica* из Приморья (Дубинин, 1951а, 1951б; Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *L. lapponica*: 6 самцов, 6 самок - 29.08.2002 г.

Alloptes (Conuralloptes) arenarii Dubinin, 1951 - известен только с *A. interpres* (Дубинин, 1951а, 1951б).

Материал: *A. interpres*: 2 самца, 1 самка - 12.09.2005 г.

Alloptes (Conuralloptes) turuchtani Dubinin, 1951 - обитает только на *Ph. pugnax* (Дубинин, 1951а).

Материал: *Ph. pugnax*: 2 самца, 3 самки - 28.08.2002 г.

Alloptes (Conuralloptes) calidridis Dubinin, 1951 - первоначально был описан с *C. ruficollis* (типовой хозяин) из Зап. Сибири и Приморья и с *C. alpina sakhalina* из Приморья, затем отмечался в Якутии на *C. alpina*, *C. ferruginea* и *C. minuta* (Дубинин, 1951а, 1951б; Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *C. ferruginea*: 1 самец, 4 самки - 28.08.2002 г.

Alloptes (Conuralloptes) conurus Trouessart, 1885 - обитает на некоторых видах рода *Tringa*, типовой хозяин - *T. totanus* (Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *T. totanus*: 8 самцов, 21 самка - 08.09.2005 г.

Alloptes (Conuralloptes) atelesthetus Gaud, 1972 - обитает на многих видах рода *Tringa*. Первоначально был описан с *T. nebularia* из Камеруна (типовой хозяин) и с *T. erythropus* из Франции. Известен также с четырех видов улитов (*T. nebularia*, *T. stagnatilis*, *T. glareola*, *T. erythropus*) из Якутии (Gaud, 1972; Васюкова, Миронов, 1991)

Материал: *T. glareola*: 3 самца, 4 самки - 27.08.2002 г.; *T. stagnatilis*: 1 самец, 1 самка - 29.08.2002 г.

Alloptes (Conuralloptes) avosetta Gaud, 1972 - описан с шилокловки (*Recurvirostra avosetta*) (Gaud, 1972).

Материал: *R. avosetta*: 6 самцов, 4 самки - 01.09.2002 г.

Род *Brephosceles* Hull, 1934

Brephosceles haematopi Peterson, 1971 - описан с *Haematopus ostralegus longirostris* из Австралии (Peterson, 1971).

Материал: *H. ostralegus*: 6 самцов, 5 самок - 08.08.1997 г.

Надсемейство Pterolichoidea Gaud et Atyeo, 1978

Семейство Pterolichidae Megnin et Trouessart, 1883

Род *Montchadskiana* Dubinin, 1951

Montchadskiana fascigerus (Megnin, Trouessart, 1884) - известен только с *A. interpres* (Дубинин, 1956).

Материал: *A. interpres*: 1 самка - 12.09.2005 г.

Montchadskiana eroliae Dubinin, 1951 - обитает на песочниках рода *Calidris*. Типовой хозяин - *C. ruficollis*. Был отмечен на типовом хозяине и на кулике-воробье *C. minuta* во многих пунктах бывшего СССР (Дубинин, 1956; Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *C. ferruginea*: 7 самцов, 7 самок - 26.08.2002 г., 6 самцов, 2 самки - 28.08.2002 г., 1 самец, 8 самок - 12.09.2005 г.



Montchadskiana hastigera (Megnin et Trouessart, 1884) - известен с куликов рода *Calidris* и *Pluvialis*. Типовой хозяин - *C. alpina*. На территории бывшего СССР отмечен на типовом хозяине на Чукотке, а также на *Pluvialis squatarola* в Зап. Сибири и на о-ве Врангеля, в Якутии (Дубинин, 1956; Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *P. squatarola*: 4 самки - 07.08.1997 г., 10 самцов, 10 самок - 28.05.2002 г., 7 самцов, 17 самок - 07.09.2005 г., 11 самцов, 12 самок - 08.09.2005 г.

Montchadskiana securicatus securicatus (Megnin et Trouessart, 1884) - обитает на куликах рода *Calidris*. На территории бывшего СССР отмечены во многих пунктах на *C. minuta*, *C. ferruginea*, *C. ruficollis*, *C. temminckii* (Дубинин, 1956).

Материал: *C. ferruginea*: 1 самец, 3 самки - 26.08.2002 г.

Род *Xiphiurus* Gaud et Mouchet, 1959.

Xiphiurus allometrus Gaud, 1971 - описан с подвида луговой тиркушки (*Glareola pratincola boweni*), Камерун (Gaud, 1972; Dabert, 2000).

Материал: *Glareola pratincola*: 14 самцов, 27 самок - 29.08.2002 г.

Xiphiurus xiphiurus (Megnin et Trouessart, 1884) - обитает на зуйках (Gaud, 1972; Dabert, 2000).

Материал: *Ch. hiaticula*: 2 самца, 5 самок - 07.09.2005 г., 2 самца, 2 самки - 09.09.2005 г., 5 самок - 12.09.2005 г.

Род *Sokoloviana*, Dubinin, 1951

Sokoloviana rehbergi (Canestrini et Berlese, 1881) - паразитирует на *H. ostralegus* (Дубинин, 1956).

Материал: *H. ostralegus*: 5 самцов, 8 самок - 08.08.1997 г.

Sokoloviana mariae Dubinin, 1956 - паразитирует на *Recurvirostra avosetta* (Дубинин, 1956).

Материал: *R. avosetta*: 2 самца, 4 самки - 08.09.2005 г.

Семейство *Syringobiidae* Trouessart, 1896.

Род *Syringobia* Trouessart et Neumann, 1888.

Syringobia simillima Vasjukova et Mironov, 1986 - описан с *Tringa stagnatilis* из Якутии (Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *T. stagnatilis*: 1 самец, 4 самки - 08.08.97, 2 самки - 29.08.2002 г.

Род *Eurysyringobia* Dabert, 1992.

Eurysyringobia spinigera (Vasjukova et Mironov, 1986) - известен только с *Calidris ferruginea* из Якутии (Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *C. ferruginea*: 3 самца, 3 самки - 16.06.2003 г.

Род *Limosilichus* Vasjukova et Mironov, 1986.

Limosilichus limosae Vasjukova et Mironov, 1986 был описан с *Limosa limosa* из Якутии (Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *L. lapponica*: 1 самец - 29.08.02.



Род *Leptosyringobia* Vasjukova et Mironov, 1991.

Leptosyringobia longitarsa (Megnin et Trouessart, 1884) - описан с *Pluvialis squatarola* в Западной Европе (Dabert, 2003).

Материал: *P. squatarola*: 2 самки - 97.08.1997 г., 2 самца, 2 самки - 09.09.2005 г.

Род *Sikyonemus* Gaud, 1966.

Sikyonemus tringae (Vitzthum, 1922) - известен с *Calidris minuta* и *Limicola falcinellis* из России, Болгарии, Польши, Южной Африки; из Украины известен по нашим материалам (Dabert, 2003).

Материал: *Limicola falcinellus*: 3 самца, 11 самок и 2 нимфы - 05.08.1997 г., 3 самки - 08.09.2005 г.

Род *Phyllochaeta* Dubinin, 1951.

Phyllochaeta bouveti (Megnin et Trouessart, 1884) - описан с *Ch. hiaticula* из Западной Европы (Megnin, Trouessart, 1884). На территории бывшего СССР отмечен на этом хозяине на Кольском п-ове, в Западной Сибири, Чукотке (Дубинин, 1956; Васюкова, Миронов, 1991).

Материал: *Ch. hiaticula*: 2 самца, 2 самки и 3 нимфы - 07.09.2005 г., 1 самец, 1 нимфа - 11.09.2005 г., 7 самцов, 25 самок - 12.09.2005 г.

Заключение

Таким образом, в результате проведенной работы нами был дополнен список хозяев для семи видов перьевых клещей - *Ingrassia limnodromi*, *Tectingrassia holoplax*, *Alloptes crassipes*, *A. eroliae*, *Montchadskiana eroliae*, *Limosilichus limosae*, *Brephosceles haematopi*.

Кроме того, интересным, с нашей точки зрения, является то, что на кулике-сороке из Евразии обнаружены виды клещей родов *Brephosceles* и *Bychovskiata*, описанные на куликах-сороках Северной Америки и Австралии. Нам не удалось найти различий в морфологии упомянутых клещей из наших сборов и описанных в литературе птиц. Вероятно, этот факт свидетельствует о систематической близости географически удаленных видов куликов рода *Haematopus*.

Литература

- Васюкова Т.Т., Миронов С.В. Фауна и экология перьевых клещей гусеобразных и ржанкообразных Якутии. - Якутск: Изд. АН СССР, Сиб. отд., 1990. - 94 с.
- Васюкова Т.Т., Миронов С.В. Перьевые клещи гусеобразных и ржанкообразных Якутии. Систематика. - Новосибирск: Наука, 1991. - 200 с.
- Год Дж., Эйтно У.Т. Перьевые клещи шурок рода *Merops* как пример сопряженной эволюции паразитов и их хозяев // Паразитологический сборник. - 1987. - С.133-149.
- Дубинин В. Б. Перьевые клещи. Часть 1. Введение в их изучение (Фауна СССР. Паукообразные. - VI. 5). - М: Изд. АН СССР, 1951а. - 363 с.
- Дубинин В.Б. Перьевые клещи птиц Барабинской степи. Сообщение I. Перьевые клещи водоплавающих и болотных птиц отрядов пастушковых, поганок, веслоногих, пластинчатоклювых, цапель, чак и куликов //Паразитол. сб. ЗИН АН СССР. - 1951б. - Т. XIII. - С.120-256.



- Дубинин В. Б. Перьевые клещи птиц о.Врангеля // Тр. ЗИН АН СССР. - 1952. - Т.12. - С.251-268.
- Дубинин В.Б. Перьевые клещи (*Analgoidea*) // Фауна СССР. Паукообразные. - М., Л.: Изд. АН СССР, 1953. - Т.6, вып.6. - 412 с.
- Дубинин В.Б. Перьевые клещи (*Analgoidea*). Часть III. Сем. *Pterolichoidea* (Фауна СССР. Паукообразные. - VI, 7). - М.-Л.: Изд. АН СССР, 1956. - 814 с.
- Дубинин В. Б. О паразитологических критериях в систематике птиц // Уч. Зап. МГУ. - 1958. - С.241-259.
- Кивганов Д. А. Фауна перьевых клещей крачек в низовье Тилигульского лимана // Матер. 10-й Всесоюзной орнитологической конференции. Стенд. сообщ. - Витебск. - 1991. - Ч.2. - С.272.
- Кивганов Д. А. Клещи и насекомые - компоненты паразитоценоза крачек, гнездящихся в низовье Тилигульского лимана // XI конференция Украинского общества паразитологов (Киев, сентябрь 1993). Тезисы докладов. -Киев, 1993. - С.61-62.
- Кивганов Д. А. Обзор перьевых клещей крачек (*Aves: Laridae*) северо-западного Причерноморья с описанием новых видов // Паразитология. - 1996. - Т. 30, № 4. - С. 302-306.
- Кивганов Д. А., Миронов С. В. Новый подрод и три новых вида перьевых клещей рода *Alloptes* (*Analgoidea, Alloptidae*) с крачек Черного моря // Паразитология. - 1992. - Т. 26, №. 3. - С. 198-208.
- Миронов С. В. Распространение перьевых клещей на современных птицах // Паразитология. - 1982. - Т.16. - N 5. - С.404-411.
- Миронов С.В. Обзор видов перьевых клещей рода *Bregetovia* фауны СССР (*Analgoidea, Avenzoaridae*) // Паразитологический сборник. - СПб.: ЗИН РАН, 1992. - Т.37. - С.126-150.
- Миронов С.В. Новые виды перьевых клещей рода *Bychovskiata* (*Analgoidea, Avenzoaridae*) с ржанкообразных (*Charadriiformes*) // Паразитология. - 1994. - Т.28, №4. - С. 333-341.
- Миронов С.В., Кивганов Д.А. Новые виды перьевых клещей подсемейства с ржанкообразных Черного моря // Паразитология. - 1993. - Т.27, №2. - С.161-167.
- Черничко И.И. Ловушки для птиц и результаты их применения в северо-западном Причерноморье // Научные основы охраны и рационального использования птиц. - Рязань: Московский рабочий, 1984. - С.72-86.
- Чиров П.А. Клещи надсемейства *Analgoidea*, обитающие на птицах Киргизии // Энтомологические исследования в Киргизии. - Фрунзе: Илим, 1979. - Вып.13. - С.49-54.
- Чиров П.А., Миронов С.В. Перьевые клещи подсемейства *Ingrassiinae* куликов и уток Киргизии // Изд. АН Киргизской ССР. - 1990. - №3, сер. хим. техн. и биол. науки. - С.77-83.
- Dabert J. The feather mite family Syringobiidae Trouessart, 1896 (*Acar*i, *Astigmata*, *Pterolichoidea*). I. Systematics of the family and description of new taxa // Acta Parasitologica. - 2003. - №48. - P.1-184.
- Dabert J. Feather mites (*Acar*i, *Astigmata*) of water birds of the Slonsk Nature Reserve with the description of a new species // Biological Bulletin of Poznan. - 2000. - V.37, №2. - P.303-316.
- Gaud J. Acarines sarcoptiformes plumicoles (*Analgoidea*) parasites sur les oiseaux charadriiformes d'Afrique // Ann. Mus. Roy. Afr. centr. ser. in-8. - 1972. - №193. - P.1-116.
- Gaud J., Atyeo W.T. Co-evolution des Acariens Sarcoptiformes plumicoles et de leurs Hotes // Ibid. - 1980. - V.21, №3. - P.291-306.
- Mironov S.V., Dabert J., Atyeo W.T. A new species of the feather mite genus *Bregetovia* Dubinin (*Analgoidea, Avenzoariidae*) with notes on the systematics of the genus // Entomol. Mitt. zool. Mus. Hamburg. - 1993. - Bd.11, №148. - P.75-87.
- Mironov S.V., Dabert J. A systematic review of the feather mite genus *Bychovskiata* Dubinin (*Analgoidea: Avenzoariidae*) with description of 11 new species // Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst. - 1997. - Bd.94. - S. 91-123.
- Peterson P.C. A Revision of the feather mite genus *Brephosceles* (*Proctophylloidea: Alloptinae*) // Bulletin of the University of Nebraska State Museum. - 1971. - V.9, №4. - P.89-172.
- Peterson P.C., Atyeo W.T. New Genera Related to the Genus *Brephosceles* Hull, 1934 (*Acarina: Proctophylloidea*) // Bulletin of the University of Nebraska State Museum. - 1968. - V.8, №4. - P.217-236.