

УДК 576.893.1 (470)

**ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ВИДОВОГО СОСТАВА
ПАРАЗИТОВ РЫБ БАССЕЙНОВ РЕК СЕВЕРО-ВОСТОКА
ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ. ПРОСТЕЙШИЕ**

© Г. Н. Доровских

Подведены итоги многолетних исследований по видовому составу простейших – паразитов рыб бассейнов рек С. Двина, Мезень, Печора.

Трудами Догеля и его школы исследована ихтиопаразитофауна почти всех крупных водоемов страны, в том числе бассейнов рек С. Двины, Мезени, Печоры. Однако сведения о паразитах рыб этих водоемов разбросаны по многочисленным источникам, а материалы по р. Мезень и часть других остаются неопубликованными. Целью этой работы является обобщение сведений по видовому составу паразитов названных бассейнов. В этой статье дан обзор видового состава простейших – ихтиопаразитов северо-востока Европейской России (см. таблицу).

Первые сведения о простейших, паразитирующих у рыб бассейна С. Двины, появились в 30–50-х годах, когда проводилось изучение паразитофауны молоди семги р. Пинеги (Догель, Петрушевский, 1935), возрастной динамики паразитофауны хариуса рек Пинега, Явзора, Соина (Дубинин, 1936) и паразитофауны рыб дельты С. Двины (Шульман, Шульман-Альбова, 1953).

Большой вклад в исследование ихтиопаразитофауны района внесла Кудрявцева (1955, 1957а, 1957б, 1959, 1962). Ею обследовано 20 видов рыб из р. Сухона и Кубенского оз., у которых выявлено 13 видов паразитических одноклеточных. В 80–90-х годах работы на Кубенском оз. продолжила Радченко (1989, 1990, 1996).

Богданова (1971) у годовиков хариуса из р. Емца обнаружила возбудителя вертежа лососевых *Mухosoma cerebrale*.

В 60-е годы исследования велись и в бассейне р. Вычегды – главного притока С. Двины, где изучена паразитофауна 3 видов рыб из р. Куломью и отмечены 2 вида миксоспоридий (Сидоров, 1965, 1970).

С 1978 г. ихтиопаразитологические исследования в этом бассейне становятся планомерными. Они были начаты в 1978 г. под руководством Екимовой и с 1981 г. продолжены Доровских. В ходе более чем 15-летних работ обследованы 22 вида рыб и найдено 35 видов паразитических простейших (Доровских, Ошибов, 1984; Доровских, 1985, 1986а, 1986б, 1988; Степанов, Доровских, 1990; Степанов, Ошибов, 1990; Бознак и др., 1995).

В 90-е годы возобновлены исследования в бассейнах р. Юг и р. Сухона (Ивашевский, Доровских, 1993; Доровских, 1996), а также на р. Стрига, р. Хайма, р. Ямжа (притоки С. Двины) и притоке Рязаниха. Работа по сбору и частично по обработке материалов на перечисленных реках осуществлена студентом Ивашевским (1994, 1995, 1996а, 1996б) под руководством автора статьи.

Список паразитов и их хозяев из бассейнов рек северо-востока
Европейской России

The list of parasites and their hosts from basins of the North-East
of the European part of Russia

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>Hexamite truttae</i> (Schmidt, 1920)	<i>Lota lota</i> (L.) – налим	СД	Кудрявцева, 1957б
Coccidiida gen. sp.	<i>Gobio gobio</i> (L.) – пескарь	СД	Доровских, 1988
<i>Eimeria carpelli</i> Leger et Stankovitch, 1921	<i>Leuciscus idus</i> (L.) – язь Язь	СД	Тот же
<i>Glugea anomala</i> (Moniez, 1887) Gurley, 1893	<i>Pungitius pungitius</i> (L.) – колюшка девяти- иглая	СД	Шульман, Шуль- ман-Альбова, 1953
<i>G. hertwigi</i> Weissen- berg, 1921	<i>Osmerus eperlanus</i> (L.) – корюшка	СД	Тот же
	<i>Coregonus lavaretus</i> (L.) – сиг	СД	
<i>G. luciopercae</i> Dogiel et Bychowsky, 1939	<i>Lucioperca lucioperca</i> (L.) – судак	СД	Радченко, 1996
<i>Pleistophora vermiformis</i> Leger, 1905	<i>Cottus gobio</i> L. – подкаменщик	СД, М	Наши данные
<i>Thelohania baueri</i> Voronin, 1974	Сиг	СД	Радченко, 1990
<i>Myxidium rhodei</i> Leger, 1905	<i>Phoxinus phoxinus</i> (L.) – гольян речной	М, П	Кудрявцева, 1957а; Екимова, 1971а; наши данные
	<i>Carassius carassius</i> (L.) – карась	СД	
	<i>Rutilus rutilus</i> (L.) – плотва	СД, М, П	
	Язь	П	
<i>M. pfeifferi</i> Auer- bach, 1908	Язь	П	Кудрявцева, 1957а; Екимова, 1976
	?	СД	
<i>M. lieberkuehni</i> Butschli, 1882	Налим	СД	Кудрявцева, 1957а; Екимова, 1971а; наши данные
	<i>Esox lucius</i> L. – щука	СД, П	
<i>M. macrocapsulare</i> Auerbach, 1910	Гольян речной	П	Доровских, 1988;
	<i>Leuciscus leuciscus</i> (L.) – елец	СД	Екимова, 1976
	Язь	П	
<i>Sphaerospora carassii</i> Kudo, 1919	Карась	П	Наши данные

Продолжение таблицы

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>Chloromyxum fluviale</i> Thelohan, 1982	Карась	СД	Кудрявцева, 1957а; Екимова, 1976; наши данные
	<i>Alburnus alburnus</i> (L.) – укля	СД	
<i>Mухobilatus gasterostei</i> (Parisi, 1912)	Язь	П	Шульман, Шульман-Альбова, 1953
	Колюшка девятиглая	СД	
<i>Мухосома cerebrale</i> (Hofer, 1903)	<i>Thymallus thymallus</i> (L.) – хариус	СД?	Богданова, 1971
<i>М. anurum</i> (Cohn, 1895)	Щука	СД, М, П	Доровских, 1988; Екимова, 1976; наши данные
<i>М. dujardini</i> Thelohan, 1899	Елец	СД	Кудрявцева, 1957б; Доровских, 1988
	Карась	СД	
	Плотва	СД	
	Щука?	СД	
	Язь	СД	
<i>Мухоболус dogieli</i> I. et B. Bychow-sky, 1940	Карась	М	Наши данные
<i>М. muelleriformis</i> Donec et Tozyjako-va, 1984	<i>Abramis brama</i> (L.) – лещ	СД	Доровских, 1988
	Язь	СД	
<i>М. cyprinicola</i> Reuss, 1906	Плотва	СД	Тот же
	Язь	СД	
<i>М. muelleri</i> Butschli, 1882	Елец	М	Кудрявцева, 1957а; Доровских, 1988; Екимова, 1976, и др.
	<i>Гупросефалус cernua</i> (L.) – ерш	СД, П	
	Лещ		
	Налим?	СД	
	<i>Perca fluviatilis</i> (L.) – окунь	СД, П	
	Пескарь	СД, М	
	Плотва	СД, П	
	Укля	СД	
	Язь	СД, П	
	<i>М. diversicapsularis</i> Sluchai in Schul-man, 1966	Плотва	
Язь		СД	
<i>М. brauae</i> Reuss, 1906	<i>Leuciscus cephalus</i> (L.) – голавль	СД	Кудрявцева, 1957а; Доровских, 1988; Екимова, 1976, и др.
	Гольян речной	П	
	Елец	СД	

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>M. bramae</i> Reuss, 1906	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (L.) – красноперка	СД	
	Лещ	СД, П	
	Пескарь	М	
	Плотва	СД, М	
	Уклея	СД	
	Язь	П	
<i>M. rutili</i> Donec et Tozyjakova, 1984	?	СД	Ивашевский, 1966б
<i>M. musculi</i> Keysse-litz, 1908	<i>Phoxinus phoxinus</i> (Pall.) – голянь озерный	П	Доровских, 1988; Екимова, 1971а
	Голянь речной	П	
	Елец	СД	
	Пескарь	СД	
	Плотва	СД, П	
	Уклея	СД, М	
	Язь	П	
	Елец	СД	Доровских, 1988
<i>M. cyprini</i> Doflein, 1898	Плотва	СД	
	Язь	СД	
	Голянь речной	П	Доровских, Мартемьянов, 1994
<i>M. cybinae</i> Mitenev, 1971	Голянь речной	П	Доровских, Мартемьянов, 1994
	<i>Blicca bjoerkna</i> (L.) – густера	СД	Наши данные
	Лещ?	СД	
<i>M. albivae</i> Krassilnikova in Schulman, 1966	Плотва?	СД	
	Голавль	СД	Екимова, 1976; наши данные
	Голянь озерный	П	
	Голянь речной	П	
	Елец	М	
<i>M. lotae</i> Mite-nev, 1971	Хариус	П	
	Налим	СД, М, П	Доровских, 1988; наши данные
<i>M. dispar</i> Thelohan, 1895	Елец	СД, М	Тот же
	Карась	СД	
	Лещ	СД	
	Плотва	СД, М	
	Язь	СД	
<i>M. neurobius</i> Schu-berg et Schro-der, 1905	Хариус	П	Данные наши, Ф. Н. Мартемьянов

Продолжение таблицы

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>M. sandrae</i> Reuss, 1906	Налим? Пескарь? Судак	СД СД СД	Кудрявцева, 1957а
<i>M. magnus</i> Awerinzew, 1913	”	СД	Радченко, 1996
<i>M. carassii</i> Klokaceva, 1914	Густера Карась Лещ Пескарь Плотва	СД СД СД СД СД	Кудрявцева, 1957а; Доровских, 1986б
<i>M. pseudodispar</i> Gorbunova, 1936	Гольян речной Плотва	П Д, М, П	Екимова, 1976; Доровских, 1988
<i>M. ellipsoides</i> Thelohan, 1892	Голавль Густера Елец Ерш Карась Лещ Налим Окунь Пескарь Плотва Уклея Язь Судак	СД СД СД СД СД, М, П СД СД СД СД СД СД СД СД СД	Кудрявцева, 1957а; Доровских, 1986а, и др.
<i>M. baueri</i> Chernova, 1970	Судак	СД	Радченко, 1996
<i>M. oviformis</i> Thelohan, 1882	Карась Пескарь	СД СД, М	Наши данные
<i>M. permagnus</i> Wegener, 1910	Окунь? Язь	СД, П СД	Доровских, 1996; Екимова, 1976
<i>M. elegans</i> Kaschkovsky in Schulman, 1966	Гольян озерный	П	Наши данные
<i>M. macrocapsularis</i> Reuss, 1906	Карась Пескарь Язь	СД М П	Доровских, 1988; Екимова, 1976; наши данные
<i>M. lomi</i> Donec et Kulakowskaja, 1962	Гольян речной	СД, М, П	Наши данные
<i>Мухоболus</i> sp.	Окунь	СД, М, П	Тот же
<i>Мухоболus</i> sp.	Гольян речной	П	” ”
<i>Мухоболus</i> sp.	Елец	СД	” ”

Продолжение таблицы

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>Henneguya zschokkei</i> (Gurley, 1894)	Пелядь	П	Екимова, 1976; Определитель..., 1984; наши даиные
	Сиг	П	
	Хариус	М	
	Язь?	П	
	?	СД	
<i>H. cutanea</i> Dogiel et Petruschewsky, 1933	Лещ	СД	Доровских, 1986а; Екимова, 1976; наши данные
	Налим?	М	
	Язь	П	
<i>H. oviperda</i> (Cohn, 1895)	Судак	СД	Кудрявцева, 1959; Определитель..., 1984; и др.
	Щука	СД	
	?	П	
<i>H. psorospermica</i> Thelohan, 1895	Окунь	СД	Кудрявцева, 1957а; Екимова, 1976, и др.
	Судак	СД	
	Щука	СД, П	
<i>H. lobosa</i> (Cohn, 1895)	Щука	СД, П	Доровских, 1988; Екимова, 1976
<i>H. creplini</i> (Gurley, 1894)	Ерш	СД	Кудрявцева, 1957а; Доровских, 1988; Екимова, 1976
	Окунь	СД, М, П	
	Щука	СД	
<i>Thelohanellus oculileucisci</i> (Trojan, 1909)	Гольян речной	П	Доровских, Мартемьянов, 1994
<i>T. pyriformis</i> (Thelohan, 1892)	<i>Nemachilus barbatulus</i> (L.) – голец усатый	М	Екимова, 1976; наши данные
	Гольян речной	П	
	Язь	П	
<i>Hemiophrys branchiarum</i> (Wenrich, 1924) Kahl, 1931	Судак	СД	Радченко, 1996
<i>Chilodonella</i> sp.	”	СД	Тот же
<i>Ichthyophthirius multifiliis</i> Fouquet, 1876	”	СД	” ”
<i>Apiosoma campanulatum</i> (Timofeev, 1962) f. <i>typica</i>	Ерш	СД	Доровских, 1988
<i>A. piscicolum</i> Blanchard, 1885 f. <i>typica</i>	Налим	СД	Тот же
	Окунь	СД	
	Плотва	СД	
<i>A. megamicronucleatum</i> (Timofeev, 1962)	Налим	СД	Доровских, 1988

Продолжение таблицы

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>Trichodina nigra</i> Lom, 1960	Окунь Плотва	СД СД	Доровских, 1988
<i>T. luciopercae</i> Lom, 1960	Окунь	СД?	Тот же
<i>T. esocis</i> Lom, 1960	Щука	СД	” ”
<i>T. pediculus</i> Ehrenberg, 1838	Колюшка девятииглая	П?	Наши данные
<i>T. rectangli rectangli</i> Chen et Hsien, 1964	Густера Налим Окунь	СД' СД СД	Доровских, 1986а
<i>T. urinaria</i> Dogiel, 1940	”	СД, П	Сидоров, 1965; Екимова, 1976
<i>T. jadratica</i> Raabe, 1958	<i>Pleuronectes flesus</i> L. – камбала речная	СД	Шульман, Шульман- Альбова, 1953
<i>T. domerguei domerguei</i> (Wallen- gen, 1897)	Голец усатый Гольян речной Карась Колюшка девятииглая Окунь Пескарь Плотва Хариус	М П П П С П СД СД	Дубинин, 1936; Доровских, Мар- темьянов, 1993; наши данные
<i>T. reticulata</i> Hirschmann et Partsch, 1955	Карась Налим (молодь)	СД, М, П СД	Доровских, 1988; наши данные
<i>Trichodina</i> sp.	Гольян речной Густера Ерш Елец Карась Колюшка девятииглая Лещ Налим Окунь Плотва Хариус Щука	СД, М СД СД, М СД СД П СД СД СД, М СД, М М СД	Наши данные; Кудрявцева, 1957а

Примечание. СД – Северная Двина, М – Мезень, П – Печора. ? – правильность определения видовой принадлежности сомнительна; наличие вида в указанном районе следует проверить; на указанном виде хозяина находка, видимо, случайна.

В ходе перечисленных работ у рыб бассейна С. Двины выявлено 57 видов одноклеточных паразитов. Наличие здесь двух из них требуется проверить.

Наиболее полные сведения о паразитических простейших р. Печоры содержатся в работах Екимовой (1962, 1969, 1971а, 1971б, 1976). Ею вскрыты 692 экз. рыб 19 видов, у которых найдено 20 видов этих паразитов. Сведения о паразитах язя и окуня р. Печоры приводит Сидоров (1965, 1970).

В ходе наших изысканий в бассейне р. Печоры, начатых в 1988 г., обнаружено 5 новых для этого района видов паразитических простейших (Доровских, Мартемьянов, 1993, 1994; Мартемьянов, 1995).

К настоящему времени у рыб этого бассейна отмечен 31 вид одноклеточных паразитов. Наличие здесь одного из них надо проверить.

В отличие от бассейнов рек С. Двина и Печора о паразитах рыб бассейна р. Мезень до последнего времени ничего не было известно. Работы в этом районе начаты в 1986 г., но полученные сведения до сих пор не опубликованы. Всего в бассейне р. Мезень обнаружен 21 вид одноклеточных ихтиопаразитов, но присутствие здесь двух из них вызывает сомнение.

Несмотря на значительное число публикаций, посвященных изучению фаун паразитов рыб рассматриваемых бассейнов, все же она исследована недостаточно полно. Прежде всего это касается р. Мезень, а затем р. Печоры. Действительно, еще не все виды рыб и группы водоемов подвергнуты паразитологическому анализу. В бассейне Печоры не обследованы пока ни один левый приток, ни одно крупное озеро (небольшие материалы обработаны по оз. Урдюжское, Шапкино, Лаято). В бассейне р. С. Двины в паразитологическом отношении не изучено само русло, а в бассейне р. Вычегды почти не исследованы древние озера Донты и Синдор, нет данных и по р. Вымь. Многие виды рыб изучены только в 1–2 пунктах, а это не дает полного представления об их паразитофауне. В бассейне р. Мезень работы пока проведены только в верхнем течении самой Мезени (вниз до с. Кослан Удорского р-на) и верхнем течении р. Пыссы, а также в среднем течении р. Вашки – главного притока р. Мезень (у с. Вашка и с. Ертом) и нижнем течении р. Ертом. Из всех групп одноклеточных паразитов, видимо, более или менее полно в бассейнах рр. С. Двина и Печора выявлен лишь видовой состав миксоспорициев. Во всех бассейнах слабо изучен видовой состав паразитических инфузорий, микроспорициев, жгутиконосцев и споровиков.

Полное выявление ихтиопаразитофауны указанных бассейнов затруднено еще и тем, что численность ряда видов рыб (лососевые, сиговые и др.) значительно снизилась.

Автор искренне признателен за внимание к работе, помощь и поддержку своим учителям И. В. Екимовой и А. В. Гусеву, сотрудникам группы по изучению паразитических червей ЗИНа РАН, лаборатории „Болезни рыб“ ГосНИОРХ и особенно О. Н. Юнчису. Особо хочется поблагодарить за помощь в подготовке материалов к опубликованию В. Г. Степанова и многочисленных помощников в сборе материала – студентов 3–5-го курсов кафедры зоологии Сыктывкарского университета.

Работа по изучению ихтиопаразитофауны р. Мезень выполнена при поддержке фонда Сороса.

Список литературы

- Богданова Е. А. О нахождении возбудителя вертежа у хариуса в бассейне Северной Двины // *Болезни и паразиты рыб Ледовитоморской провинции (в пределах СССР)*. Тез. докл. Тюмень, 1971. С. 1–2.
- Бознак Э. И., Доровских Г. Н., Степанов В. Г. *Биология красноперки*

- в бассейне среднего течения реки Вычегды // Сб. науч. тр. химико-биол. ф-та „Актуальные проблемы химии и биологии Европейского севера России”. Сыктывкар, 1995. С. 82–87.
- Догель В. А., Петрушевский Г. К. Опыт экологического исследования паразитофауны беломорской семги // Вопросы экологии и биоценологии. Т. 2. 1935. С. 137–169.
- Доровских Г. Н. Морфологическое и эколого-фаунистическое изучение моногеней и кровепаразитов рыб Средней Вычегды // Фауна и экология животных Европейского северо-востока. Сыктывкар. гос. ун-т, 1985. С. 16–20. (Рук. деп. в ВИНТИ 23 августа 1985 г., № 6284–85 Деп.).
- Доровских Г. Н. Морфологическое и эколого-фаунистическое изучение моногеней и кровепаразитов рыб Средней Вычегды // Фауна и экология животных подзоны средней тайги Коми АССР. Сыктывкар. гос. ун-т, 1986а. С. 19–55 (Рук. деп. в ВИНТИ 25 ноября 1986 г., № 8014–В85 Деп.).
- Доровских Г. Н. Видовой состав паразитов рыб Средней Вычегды. Сыктывкар. гос. ун-т, 1986б. 20 с. (Рук. деп. в ВИНТИ 7 мая 1986 г., № 3287–В86 Деп.).
- Доровских Г. Н. Паразиты рыб бассейна среднего течения реки Вычегды (фауна, экология, зоогеография): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1988. 25 с.
- Доровских Г. Н. Наблюдения над паразитами рыб водоемов, расположенных вблизи и в черте городов северо-востока европейской части России // Паразитологические проблемы больших городов. СПб., 1996. С. 32.
- Доровских Г. Н., Мартемьянов Ф. Н. Паразитофауна некоторых видов рыб Печорского водохранилища // Матер. 2-й молодеж. науч. конф. „Рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов”. Тез. докл. Сыктывкар, 1993. С. 18–19.
- Доровских Г. Н., Мартемьянов Ф. Н. К видовому составу паразитов рыб бассейна реки Печоры // Тр. Коми науч. центра УрО РАН. 1994. № 136. С. 117–121.
- Доровских Г. Н., Ошибов В. Л. Паразитофауна красноперки в среднем течении реки Вычегды // Животные – компоненты экосистем Европейского Севера и Урала. Сыктывкар, 1984. С. 16–21.
- Дубинин В. Б. Исследование паразитарной фауны хариуса в различные периоды его жизни // Уч. зап. ЛГУ. Сер. биол. 1936. Вып. 3, № 7. С. 31–48.
- Екимова И. В. Материалы по паразитофауне рыб р. Печоры // Вопр. ихтиол. 1962. Т. 2, вып. 3/24. С. 542–546.
- Екимова И. В. Итоги паразитологического исследования рыб р. Печоры // 8-я Сессия уч. совета по проблеме „Биол. ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера”. Тез. докл. Петрозаводск, 1969. С. 185–187.
- Екимова И. В. Паразитофауна рыб реки Печоры: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1971а. 21 с.
- Екимова И. В. Эколого-географический анализ паразитов рыб Европейского округа // Болезни и паразиты рыб Ледовитоморской провинции (в пределах СССР). Тез. докл. Тюмень, 1971б. С. 26–30.
- Екимова И. В. Эколого-географический анализ паразитов рыб р. Печоры // Болезни и паразиты рыб Ледовитоморской провинции (в пределах СССР): Свердловск: Средне-Урал. кн. изд-во, 1976. С. 50–68.
- Ивашевский Г. А. Видовой состав паразитов некоторых видов рыб бассейна нижнего течения реки Сухоны // Сб. студент. науч. работ. Тез. докл. Вологда, 1994. С. 51–52.
- Ивашевский Г. А. Видовой состав паразитов некоторых видов рыб бассейна верховьев Северной Двины // Биологические ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера. Тез. докл. Петрозаводск, 1995. С. 93–94.

- Ивашевский Г. А. Изменение видового состава паразитов рода *Mухobolus* в урбанизированной среде // Паразитологические проблемы больших городов. СПб., 1996а. С. 42.
- Ивашевский Г. А. Первые данные по паразитофауне рыб р. Лузы // IV Молодеж. науч. конф. Ин-та биологии „Актуальные проблемы биологии”. Тез. докл. Сыктывкар, 1996б. С. 53.
- Ивашевский Г. А., Доровских Г. Н. Паразитофауна гольяна обыкновенного реки Шарденьга (бассейн р. Северной Двины) // Матер. 2-й Молодеж. науч. конф. „Рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов”. Тез. докл. Сыктывкар, 1993. С. 20–21.
- Кудрявцева Е. С. Паразитофауна рыб реки Сухоны и Кубенского озера: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1955. 17 с.
- Кудрявцева Е. С. Паразитофауна рыб р. Сухоны и Кубенского озера // Зоол. журн. 1957а. Т. 36, вып. 9. С. 1292–1304.
- Кудрявцева Е. С. Систематический обзор паразитов рыб реки Сухоны и Кубенского озера // Уч. зап. Вологод. пед. ин-та. 1957б. Т. 20. С. 69–136.
- Кудрявцева Е. С. Фаунистический обзор паразитов рыб р. Сухоны и Кубенского озера. Сообщение 1 // Уч. зап. Вологод. пед. ин-та. 1959. Т. 24. С. 175–185.
- Кудрявцева Е. С. Фаунистический обзор паразитов рыб р. Сухоны и Кубенского озера. Сообщ. 2 // Уч. зап. Вологод. пед. ин-та. 1962. Т. 27. С. 216–254.
- Мартемьянов Ф. Н. Сравнительная характеристика паразитофауны ерша (*Gymnoperhalus serpinus*) из естественного (оз. Коматы) и рукотворного (Печорское водохранилище) водоемов // 3-я Молодеж. науч. конф. Ин-та биологии. Тез. докл. Сыктывкар, 1995. С. 38–39.
- Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. Т. 1. Л.: Наука, 1984. 428 с.
- Радченко Н. М. Ихтиопаразитологическая характеристика Кубенского озера // Сб. науч. тр. ГосНИОРХ. 1989. Вып. 293. С. 101–106.
- Радченко Н. М. Паразиты сиговых рыб Кубенского озера // Тез. докл. 4-го Всесоюз. совещ. по биол. и биотехн. разведения сиговых рыб. Л., 1990. С. 136–138.
- Радченко Н. М. Изменение в паразитофауне судака (*Stizostedion lucioperca*) в связи с интродукцией в крупных озерах северо-запада России // Паразитология. 1996. Т. 30, вып. 1. С. 53–58.
- Сидоров Г. П. Материалы по паразитофауне промысловых рыб Средней Печоры и Вычегды в районах затопления // Матер. Коми республ. молодеж. конф. Тез. докл. Сыктывкар, 1965. С. 18–19.
- Сидоров Г. П. Паразитофауна некоторых промысловых рыб Средней Печоры и Вычегды в зоне проектируемых водохранилищ // Изв. Коми филиала географ. об-ва СССР. 1970. Т. 2, вып. 3 (13). С. 87–90.
- Степанов В. Г., Доровских Г. Н. Исследование паразитофауны красноперки озера Щучье (бассейн среднего течения реки Вычегда) в 1981–1989 годах // Биологические ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера. Тез. докл. Сыктывкар, 1990. С. 35.
- Степанов В. Г., Ошибов В. Л. Предварительные данные по зимней паразитофауне рыб бассейна среднего течения реки Вычегды // Тез. 11-й Коми республик. молодеж. науч. конф. Сыктывкар, 1990. С. 128.
- Шульман С. С., Шульман-Альбова Р. Е. Паразиты рыб Белого моря. М.; Л., 1953. 199 с.

Сыктывкарский государственный
университет, 167001

Поступила 25.11.1996

RESULTS OF THE STUDY OF FISHES' PARASITES IN RIVER BASINS
OF THE NORTH-EAST OF THE EUROPEAN PART OF RUSSIA, PROTOZOANS

G. N. Dorovskih

Key words: parasites of fishes, Protozoa, Dvina river, Mesen' river, Pechyora river.

SUMMARY

Results of the seventy year long study of a species composition of fishes' parasites in basins of the Dvina river, Mesen' river and Pechyora river are summed up. During this time the 57 ichtioparasitic protozoan species have been recorded in the first basin, 21 species – in the second basin and 31 species – in the third basin. The total species number of ichtioparasitic protozoans of fishes in the examined region is 66 species.
