

# ЭКОЛОГИЯ МОРЯ



10  

---

1982

10. Николаева В. М., Парухин А. М., Гаевская А. В. Основные итоги ихтиопаразитологических исследований в бассейне Атлантического и Индийского океанов. — Там же, с. 3—15.
11. Николаева В. М., Ткачук Л. П. Новый род трематод (Didymozoidae) из скумбрии Индийского океана. — Паразитология, 1979, 13, вып. 5, с. 552—555.
12. Парухин А. М. Паразитические черви промысловых рыб южных морей. — Киев: Наук. думка, 1976. — 182 с.
13. Ткачук Л. П. Некоторые итоги гельминтологических исследований рыб в Индийском океане. — В кн.: Тез. докл. VII Всесоюз. совещ. по паразитам и болезням рыб (Л., сент., 1979). Л.: Наука, 1979, с. 108—109.
14. Job S. V. Didymozoon tetragynae: a digenetic trematode of the family Didymozoidae. — J. Madras Univ., 1961, 31, N 3, p. 311—314.
15. Job S. V. A new record of a Digenetic trematode of the Genus: Platocystis (family: Didymozoidae). — J. Zool. soc. India, 1961, 13, N 2, p. 143—147.
16. Job S. V. New Record of a Digenetic trematode of the family Didymozoidae. — Presidency College Zool. Magazine, Madras, 1961, 8, p. 12—14.
17. Job S. V. Discription of a New Species of Digenetic Trematode (Fam.: Didymozoidae) and some Histochemical observation on the same. — Proc. Indian Acad. Sci., 1964, 60, N 2, p. 128—134.
18. Job S. V. Didymocystis singularis n. sp. a digenetic trematode from the Barracuda. — Zool. Anz., 1966, 177, N 3, p. 316—318.
19. Job S. V. Studies on some Digenea of the Family Didymozoidae. — Proc. Indian Acad. Sci., 1966, 64, N 4, p. 182—189.
20. Yamaguti S. Digenetic trematodes of Hawaiian fishes. — Tokyo: Kaigaku publ. Co, 1970. — 436 p.
21. Yamaguti S. Synopsis of digenetic trematodes of vertebrates. — Tokyo: Keigaku publ. Co, 1971. — Vol. 1/2, 1074 p.

Институт биологии южных морей  
им. А. О. Ковалевского АН УССР

Поступила в редколлегию 15.02.80

V. M. NIKOLAEVA, L. P. TKACHUK  
**THE DIDIMOZOID INVASION  
OF MACKERELS IN THE INDIAN OCEAN**

Summary

The paper deals with the Didimozoid invasion of two mackerel species from the Agulhas sandbank region (South Africa). A description of *Nematobothrioides pneumoniae* sp. nov. — a species, new for science, is given.

УДК 576.895.10

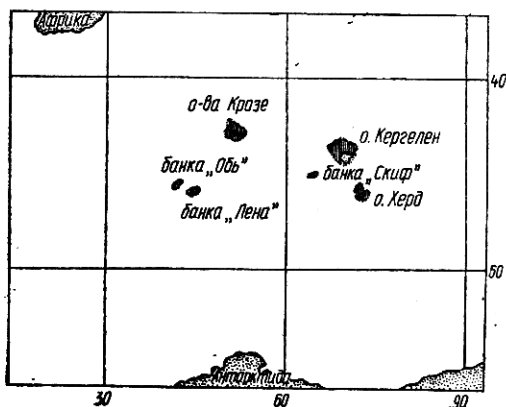
А. М. ПАРУХИН, В. Н. ЛЯДОВ

**ГЕЛЬМИНТОФАУНА ПРОМЫСЛОВЫХ РЫБ  
СЕМЕЙСТВА NOTOTHENIIDAE  
КЕРГЕЛЕНСКОЙ ПОДОБЛАСТИ**

В процессе гельминтологических исследований, проведенных в Индоокеанском секторе Антарктики (Кергеленская подобласть), который включает группу о-вов Кергелен, Крозе, Херд, Принс-Эдуард, Макуори и банки «Обь», «Лена», «Скиф» (см. рисунок), был собран материал от промысловых рыб семейства *Nototheniidae*. Работы проводились на научно-поисковых судах «Скиф» и «Кара-Даг» в период с 1970 по 1977 г. Вскрытиям подвергнуто пять видов нототениевых рыб: мраморная нототения — *Notothenia rossi* Gunt. (150 экз.), серая нототения — *N. squamifrons* Gunt. (295 экз.), желтоперая нототения — *N. mizops* Gunt (90 экз.), остроголовая нототения — *N. acuta* Gunt. (50 экз.) и клыкач — *Dissosthychus eleginoides* Smitt (165 экз.).

Камеральная обработка гельминтологического материала проводилась в лаборатории паразитологии Института биологии южных морей им. А. О. Ковалевского АН УССР и в лаборатории океанического рыболовства Азово-Черноморского института рыбного хозяйства и океанографии. При изучении коллекции гельминтов выявлено 25 видов паразитических червей и один — пиявоч (см. таблицу). Исследованные

рыбы на 100% были поражены теми или иными видами паразитических червей. Следует заметить, что до наших исследований в указанной акватории паразитологические работы проводились лишь зарубежными учеными [4—7]. Из советских паразитологов здесь работал лишь А. В. Гусев [1] на дизель-электроходе «Обь» во время 2-й Советской



Районы гельминтологических работ, проведенных в Индийском секторе Антарктики (Кергеленская подобласть).

Антарктической экспедиции 1956—1957 гг. Этот автор приводит сведения о 50 видах паразитов, преимущественно гельминтов, обнаруженных у рыб, птиц и млекопитающих всей Антарктической области (только для рыб он отмечает их около 20 видов).

Цель настоящей статьи — анализ гельминтофауны отдельных видов исследованных рыб, сравнение качественного и количественного составов паразитических червей и изучение распространения гельминтов по районам исследований.

У мраморной нототении, которая является одним из наиболее ценных в промысловом отношении видов рыб и образует промысловые скопления в районе о-вов Кергелен и на банке «Обь», а также встречается в шельфовых водах о-вов Крозе, Херд и банки «Скиф», выявлено 15 видов гельминтов (см. таблицу). Из них к наиболее распространенным видам относятся моногенеи *Pseudobenedenia pototheniae* (93%; 1—50 экз.), личинки скребней *Corynosoma hamanni* (73,3%; 1—100 экз.) и личинки нематод *Anisakis* sp. (52,6%; 1—29 экз.). Зараженность мраморной нототении паразитическими червями по отдельным районам исследований была крайне неоднородной. В районе банки «Скиф» у нее зарегистрировано всего семь видов гельминтов, а у о-вов Кергелен — 14. У о-вов Херд выявлено 10 видов гельминтов, Крозе — 11 и на банке «Обь» — 13. Только у о-вов Крозе отмечены трематоды *Elytrophalloides oatesi* при отсутствии в этом районе трематод *Gonocerca phycidis* и скребня *Aspersentis megarhynchus*.

В районе банки «Скиф» отсутствуют трематоды *Lecithaster australis* и скребень *Aspersentis megarhynchus*. Личинки мышечной формы анизакид *Tetragona decipiens* зарегистрированы в районе о-вов Кергелен и банки «Обь». Трематоды *Leroscreadium trullaforme* выявлены лишь у о-вов Кергелен, остальные пять видов гельминтов зарегистрированы почти во всех районах исследований.

У серой нототении, исследованной во всех указанных районах, зарегистрировано 16 видов гельминтов и пиявка. Наиболее сильно этот вид нототений был заражен личинками нематод *Contracaecum* sp. (84,3%; 1—60 экз.) и филлоботриид *Scolex pleuronectis* (55,3%; 1—500 экз.). Только у о-вов Крозе выявлены трематоды *Elytrophalloides oatesi* и пиявка *Cryobdella* sp. при отсутствии трематод *Gonocerca phycidis* и *Lecithaster australis*. Трематоды *Lecithophillum anterogonium* выявлены лишь у о-вов Кергелен и на банке «Скиф». Другой вид трематод — *Opechona magnatestis* — найден в трех районах (Кергелен, Крозе и «Лена»); трематода *Derogenes varicus* зарегистрирована лишь в районе банки «Обь». Скребень *Echinorhynchus debenhani* отмечен у о-вов Кергелен, Крозе и в районе банки «Лена». Остальные 8 видов гельминтов обнаружены во всех пяти районах исследований.

У нототении желтоперой, обитающей лишь у о-вов Кергелен, выявлено 13 видов гельминтов. Наиболее сильно этот вид заражен личинками цестод *Scolex pleuronectis* (74,4%; 1—100 экз.) и трематодами *Plagioporus antarcticus* (61,1%; 1—20 экз.). Личинки скребней *Corynosoma hamanni* зарегистрированы у 56,6% рыб при интенсивности инвазии 1—15 экз., нематода *Cucullanellus fraseri* отмечена у 52,2% рыб при интенсивности инвазии 1—65 экз. Только у этого вида нототений отмечены два специфичных вида трематод — *Gonocercus muraenolepisi* и *Postmonorchis variabilis*. Остальные виды паразитических червей, зарегистрированные у нототении желтоперой, широко встречаются у других видов нототений.

Нототения остроголовая, как и предыдущий вид, выявлена только у о-вов Кергелен, где у нее зарегистрировано 9 видов гельминтов. Среди них наиболее часто встречались личинки скребня *Corynosoma hamanni* (98%; 1—30 экз.), цестод *Scolex pleuronectis* (96%; 1—1000 экз.) и нематоды *Ascarophis nototheniae* (36%, 1—6 экз.). Остальные виды гельминтов регистрировались у всех исследованных нототений.

Анализируя состав гельминтофауны четырех видов нототений, мы установили ее существенное отличие по районам исследований и по хозяевам. Из 25 видов паразитических червей и одного вида пиявок, зарегистрированных у представителей рода *Notothenia*, у о-вов Кергелен выявлено 25 видов, у о-ва Херд — 10, у о-вов Крозе — 20, на банках «Скиф», «Лена» и «Обь» — 14, 15 и 22 вида паразитических червей.

Анализ гельминтофауны исследованных нототений дал возможность выявить различие ареалов не только у хозяев, но и у некоторых видов гельминтов. Наряду с этим, установлена весьма четкая специфичность некоторых видов гельминтов. Для всех видов нототений в исследованных районах характерны такие паразитические черви: *Pseudobenedenia nototheniae*, *Lecithaster australis*, *Gonocerca phycidis*, *Plagioporus antarcticus*, *Eubothrium* sp., *Scolex pleuronectis* l., *Tetraphyllidae* gen. sp. l., *Corynosoma hamanni* l., *Anisakis* sp. l., *Cucullanellus fraseri*, *Ascarophis nototheniae*.

К видам, встречающимся в большинстве районов Кергеленской подобласти у нототениевых рыб, относятся гельминты: *Derogenes varius*, *Lecithophillum anteriporum*, *Opechona magnatestis*, *Elytrophalloides oatesi*, *Aspersentis megarhynchus*, *Echinorhynchus debenhani*, *Terranova decipiens* l., *Neopavloskoides dissosthychi*. К узкоспецифичным видам, встреченным лишь у мраморной нототении и в одном районе (о-ва Кергелен), следует отнести трематоду *Leposcreadium trullaforme*. Только в этом районе у желтоперой нототении отмечены два специфичных для нее вида трематод: *Gonocerca muraenolepisi* и *Postmonorchis variabilis*. Лишь у о-вов Крозе у серой нототении отмечена пиявка *Cryobdella* sp., возможно, специфичная для этого вида нототений.

Интересно отметить тот факт, что трематоды *Elytrophalloides oatesi* нами зарегистрированы в массе (100%; 1—570 экз.) у серой и мраморной нототении у о-вов Крозе при отсутствии их у нототений в других районах исследований.

Приуроченность отдельных гельминтов к различным видам нототений и их неравномерное распространение по районам исследований служит подтверждением ихтиологических данных об изолированности отдельных стад нототении в Кергеленской подобласти, что обуславливает различие в составе их пищи (донные беспозвоночные, зоопланктон, рыбы и т. д.) [2, 3], а это в свою очередь влияет на состав паразитов, для которых эти организмы являются промежуточными (либо дополнительными хозяевами).

Помимо представителей рода *Notothenia* из семейства *Nototheniidae* нами исследован представитель рода *Dissosthychus* — клыкач из районов о-вов Кергелен и Крозе, банок «Обь» и «Лена». У клыкача

**Состав гельминтофауны рыб семейства Nototheniidae**

| Вид                                                                      | Кергелен |            |         |            |         |            |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|------------|---------|------------|---------|------------|
|                                                                          | 1        |            | 2       |            | 3       |            |
|                                                                          | Экс., %  | Инт., экз. | Экс., % | Инт., экз. | Экс., % | Инт., экз. |
| 1                                                                        | 2        | 3          | 4       | 5          | 6       | 7          |
| <b>Trematoda</b>                                                         |          |            |         |            |         |            |
| Gonocerca phycidis Manter, 1925                                          | 27       | 1—13       | 4       | 1—2        | 10      | 1—2        |
| Gonocerca muraenolepisi sp. nov.                                         | —        | —          | —       | —          | 2,2     | 1          |
| Derogenes varicus (Müller, 1784) Looss, 1901                             | —        | —          | 10      | 1—2        | —       | —          |
| Lecithaster australis Prudhoe et Bray, 1973                              | 45,8     | 1—10       | 10      | 1—2        | —       | —          |
| Elytrophalloides oatesi (Leiper et Atkinson, 1914) Szidat et Greef, 1967 | —        | —          | —       | —          | —       | —          |
| Lecithophyllum anteroporum Margolis, 1958                                | —        | —          | 15      | 1—13       | —       | —          |
| Opechona magnatestis Gaevskaya et Kovaljova, 1976                        | —        | —          | 12      | 1—43       | 11,2    | 1—2        |
| Lepocreadium trullaforme Linton, 1940                                    | 41       | 1—1000     | —       | —          | —       | —          |
| Plagioporus antarcticus Kovaljova and Gaevskaya, 1974                    | —        | —          | 35      | 1—8        | 61      | 1—20       |
| Postmonorchis variabilis Prudhoe et Bray, 1973                           | —        | —          | —       | —          | 4,4     | 1—5        |
| <b>Monogenea</b>                                                         |          |            |         |            |         |            |
| Pseudobenedenia nototheniae Johnston, 1931                               | 96,5     | 2—45       | —       | —          | —       | —          |
| Neopavlovskioides dissostichi Dillon et Hargis, 1967                     | —        | —          | —       | —          | —       | —          |
| <b>Cestoda</b>                                                           |          |            |         |            |         |            |
| Eubothrium sp.                                                           | 15,3     | 1—15       | 24      | 1—5        | —       | —          |
| Phyllobothrium sp.                                                       | —        | —          | —       | —          | 36,6    | 1—7        |
| Scolex pleuronectis Müller, 1788 l.                                      | 32,9     | 3—200      | 80      | 1—1000     | 74      | 1—100      |
| Tetraphyllidae gen. sp. larvae                                           | 18,7     | 1—12       | 23      | 1—24       | 5,5     | 1—2        |
| <b>Acanthocephala</b>                                                    |          |            |         |            |         |            |
| Aspersentis megarhynchus (Linstov, 1892) Golvan et Houin, 1964           | 61       | 1—94       | —       | —          | —       | —          |
| Echynorhynchus debenheimi Leiper et Atkinson, 1914                       | —        | —          | 30      | 1—17       | 14,4    | 1—9        |
| Corynosoma hamanni Linstow, 1892 l.                                      | 64,7     | 1—100      | 63      | 1—30       | 56,6    | 1—15       |
| <b>Nematoda</b>                                                          |          |            |         |            |         |            |
| Anisakis sp. larvae                                                      | 43,5     | 1—23       | 16      | 1—7        | 12,2    | 1—5        |
| Contracaecum nototheniae Johnston et Mawson, 1945                        | 24,7     | 1—2        | —       | —          | —       | —          |
| Contracaecum sp. larvae                                                  | 30,4     | 1—60       | 74      | 1—27       | —       | —          |
| Terranova decipiens (Krabbe, 1878) Baylis, 1916 l.                       | 9,4      | 1—43       | —       | —          | —       | —          |
| Cucullanellus fraseri, var. nototheniae (Baylis, 1929)                   | 28,2     | 1—97       | 18      | 1—38       | 52,2    | 1—65       |
| Ascarophis nototheniae Johnston et Mawson, 1945                          | —        | —          | 2       | 1—3        | 7,7     | 1—2        |
| <b>Hirudinea</b>                                                         |          |            |         |            |         |            |
| Cryobdella sp.                                                           | —        | —          | —       | —          | —       | —          |

по районам исследований

| Кергелен   |            |            |            | Херд       |            | Крозе      |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 4          |            | 5          |            | 1          |            | 1          |            | 2          |            |
| Экс.,<br>% | Инт., экз. | Экс.,<br>% | Инт., экз. | Экс.,<br>% | Инт., экз. | Экс.,<br>% | Инт., экз. | Экс.,<br>% | Инт., экз. |
| 8          | 9          | 10         | 11         | 12         | 13         | 14         | 15         | 16         | 17         |
| 16         | 1—3        | 52,2       | 1—9        | 60         | 1—6        | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | 13,3       | 1—2        | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | 10         | 1—4        | 60         | 1—8        | 40         | 2—29       | —          | —          |
| —          | —          | 17,7       | 1—50       | —          | —          | 100        | 10—1000    | 91,21      | 1—50       |
| —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| 4          | 1—2        | —          | —          | —          | —          | —          | —          | 2,5        | 2—17       |
| —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| 2          | 1          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | 15         | 1—5        |
| —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | 2,2        | 1—2        | 80         | 1—17       | 100        | 6—20       | —          | —          |
| —          | —          | 32,2       | 1—9        | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | —          | —          | —          | —          | 20         | 3—5        | 8,7        | 1—2        |
| 8          | 1—2        | 18,8       | 1—6        | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| 96         | 10—1000    | 60,4       | 1—100      | —          | —          | 60         | 1—12       | 56         | 1—1020     |
| —          | —          | 84,4       | 1—50       | 20         | 1—2        | 20         | 2—3        | 22,2       | 1—6        |
| —          | —          | —          | —          | 73,3       | 1—21       | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | 13,3       | 1—36       | —          | —          | —          | —          | 25         | 1—11       |
| 98         | 1—30       | 73,3       | 1—10       | 73,3       | 1,31       | 80         | 2,47       | 1,2        | 1          |
| 16         | 1—4        | 44,4       | 1—45       | 53,3       | 1—9        | 80         | 2—14       | 37         | 1—2        |
| —          | —          | 45,5       | 1—15       | 20         | 1—2        | 40         | 1—3        | —          | —          |
| —          | —          | 23,3       | 1—23       | 20         | 1—3        | 40         | 10—107     | 96,2       | 1—60       |
| —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| 6          | 1—2        | 12,2       | 2—42       | 26,7       | 2—60       | 20         | 7—9        | 45         | 1—6        |
| 36         | 1—6        | —          | —          | —          | —          | —          | —          | 6,2        | 1—6        |
| —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | 25         | 1—5        |

**Состав гельминтофауны рыб семейства *Nototheniidae***

| Вид                                                                             | „Скиф“  |            |         |            |         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|
|                                                                                 | 5       |            | 1       |            | 2       |            |
|                                                                                 | Экс., % | Инт., экз. | Экс., % | Инт., экз. | Экс., % | Инт., экз. |
|                                                                                 | 18      | 19         | 20      | 21         | 22      | 23         |
| <b>Trematoda</b>                                                                |         |            |         |            |         |            |
| <i>Gonocerca phycidis</i> Manter, 1925                                          | —       | —          | 26,7    | 1—2        | 13,3    | 1—2        |
| <i>Gonocerca muraenolepisi</i> sp. nov.                                         | —       | —          | —       | —          | —       | —          |
| <i>Derogenes varicus</i> (Müller, 1784) Looss, 1901                             | —       | —          | —       | —          | —       | —          |
| <i>Lecithaster australis</i> Prudhoe et Bray, 1973                              | 4       | 1—2        | 26,7    | 2—3        | 12      | 1—3        |
| <i>Elytrophalloides oatesi</i> (Leiper et Atkinson, 1914) Szidat et Greef, 1967 | 100     | 20—500     | —       | —          | —       | —          |
| <i>Lecithophyllum anteroporum</i> Margolis, 1958                                | —       | —          | —       | —          | 13,3    | 1—5        |
| <i>Opechona magnatestis</i> Gaevskaya et Kovaljova, 1976                        | —       | —          | —       | —          | —       | —          |
| <i>Lepocreadium trullaforme</i> Linton, 1940                                    | —       | —          | —       | —          | —       | —          |
| <i>Plagioporus antarcticus</i> Kovaljova and Gaevskaya, 1974                    | —       | —          | —       | —          | 33,3    | 1—3        |
| <i>Postmonorchis variabilis</i> Prudhoe et Bray, 1973                           | —       | —          | —       | —          | —       | —          |
| <b>Monogenea</b>                                                                |         |            |         |            |         |            |
| <i>Pseudobenedenia nototheniae</i> Johnston, 1931                               | 22      | 1—9        | 80      | 1—5        | —       | —          |
| <i>Neopavlovskioides dissosthichi</i> Dillon et Hargis, 1967                    | 56      | 1—17       | —       | —          | —       | —          |
| <b>Cestoda</b>                                                                  |         |            |         |            |         |            |
| <i>Eubothrium</i> sp.                                                           | —       | —          | —       | —          | 13,3    | 1—2        |
| <i>Phyllobothrium</i> sp.                                                       | 29      | 1—9        | —       | —          | —       | —          |
| <i>Scolex pleuronectis</i> Müller, 1788 l.                                      | 30      | 1—15       | —       | —          | 13,3    | 4—13       |
| <i>Tetraphyllidae</i> gen. sp. larvae                                           | 30      | 1—17       | —       | —          | 73,3    | 1—6        |
| <b>Acanthocephala</b>                                                           |         |            |         |            |         |            |
| <i>Aspersentis megarhynchus</i> (Linstov, 1892) Golvan et Houin, 1964           | —       | —          | —       | —          | —       | —          |
| <i>Echynorhynchus debenhami</i> Leiper et Atkinson, 1914                        | 10      | 1—3        | —       | —          | —       | —          |
| <i>Corynosoma hamanni</i> Linstow, 1892 l.                                      | 18      | 1—15       | 86,7    | 1—15       | 46,6    | 1—4        |
| <b>Nematoda</b>                                                                 |         |            |         |            |         |            |
| <i>Anisakis</i> sp. larvae                                                      | 74      | 1—20       | 93,3    | 1—29       | 13,3    | 1—2        |
| <i>Contracaecum nototheniae</i> Johnston et Mawson, 1945                        | 32      | 1—9        | 15      | 1—2        | —       | —          |
| <i>Contracaecum</i> sp. larvae                                                  | 16      | 1—3        | 66,7    | 10—82      | 46      | 1—27       |
| <i>Terranova decipiens</i> (Krabbe, 1878) Baylis, 1916 l.                       | —       | —          | —       | —          | —       | —          |
| <i>Cucullanellus fraseri</i> , var. <i>nototheniae</i> (Baylis, 1929)           | 20      | 2—82       | 20      | 4—9        | 13,3    | 1—2        |
| <i>Ascarophis nototheniae</i> Johnston et Mawson, 1945                          | —       | —          | —       | —          | 26,6    | 1—2        |
| <b>Hirudinea</b>                                                                |         |            |         |            |         |            |
| <i>Cryobdella</i> sp.                                                           | —       | —          | —       | —          | —       | —          |

Примечание. *Nototheniidae*: 1 — мраморная нототения *Notothenia rossi*, 2 — серая *N. acuta*, 5 — клыкач *Dissosthychus eleginoides*; экс., % — экстенсивность, %; инт., экз. — инт.

по районам исследований

| „Обь“      |            |            |               |            |               | „Лена“     |            |            |            |
|------------|------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|------------|------------|------------|
| 1          |            | 2          |               | 5          |               | 2          |            | 5          |            |
| Экс.,<br>% | Инт., экз. | Экс.,<br>% | Инт.,<br>экз. | Экс.,<br>% | Инт.,<br>экз. | Экс.,<br>% | Инт., экз. | Экс.,<br>% | Инт., экз. |
| 24         | 25         | 26         | 27            | 28         | 29            | 30         | 31         | 32         | 33         |
| 63,3       | 1—36       | 24         | 1—9           | 73,3       | 1—7           | 29         | 1—10       | 20         | 1—2        |
| —          | —          | —          | —             | —          | —             | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | 1,3        | 2             | —          | —             | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | 6,6        | 1—5           | 6,7        | 1—2           | 8          | 1—2        | —          | —          |
| —          | —          | —          | —             | 13,3       | 1—30          | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | —          | —             | —          | —             | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | —          | —             | —          | —             | 4          | 4          | —          | —          |
| —          | —          | —          | —             | —          | —             | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | 22,6       | 1—7           | —          | —             | 24         | 1—4        | —          | —          |
| —          | —          | —          | —             | —          | —             | —          | —          | —          | —          |
| 96,6       | 1—48       | —          | —             | 13,3       | 1—8           | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | —          | —             | 40         | 1—3           | —          | —          | 30         | 1—5        |
| 10         | 1—2        | 10,6       | 1—2           | —          | —             | 20         | 1—2        | —          | —          |
| —          | —          | —          | —             | 6,7        | 1—2           | —          | —          | —          | —          |
| 33,3       | 1—11       | 34,6       | 1—100         | 40         | 1—60          | 28         | 3—10       | 60         | 1—9        |
| 26,6       | 1—14       | 85,3       | 1—50          | 73,3       | 1—52          | 65         | 1—30       | 50         | 1—30       |
| 20         | 2—29       | —          | —             | —          | —             | —          | —          | —          | —          |
| —          | —          | —          | —             | —          | —             | 4          | 1          | 10         | 1—2        |
| 90         | 1—21       | —          | —             | 20         | 1—12          | —          | —          | 20         | 1—7        |
| 66,7       | 1—13       | 16         | 1—3           | 80         | 1—12          | —          | —          | 50         | 2—6        |
| 23,3       | 1—15       | —          | —             | 53,3       | 1—4           | —          | —          | 40         | 1—15       |
| 36,7       | 8—63       | 97,4       | 1—50          | 46,7       | 1—50          | 76         | 1—45       | 10         | 1—2        |
| 20         | 1—10       | —          | —             | —          | —             | —          | —          | —          | —          |
| 23,3       | 4—18       | 57,3       | 1—20          | 46,7       | 1—17          | 40         | 1—6        | 30         | 1—20       |
| —          | —          | 2,         | 1—2           | —          | —             | 4          | 2          | —          | —          |
| —          | —          | —          | —             | —          | —             | —          | —          | —          | —          |

нототения N. squamifrons, 3 — нототения желтоперая N. mizops, 4 — нототения остроголовая  
сивность инвазии, экз.

выявлено 15 видов паразитических червей, среди которых только моногенетический сосальщик *Neoravlovskioides dissosthychi* является специфичным для них. Остальные виды широко отмечаются у других нототениевых рыб. Наиболее бедно по своему составу паразитические черви у клыкача были представлены в районе банки «Лена» (11 видов), а наиболее богато — в водах о-вов Кергелен (16 видов). Однако эти различия могли быть обусловлены тем, что в районе Кергелена вскрыто наибольшее количество клыкача (90 экз.), а на банке «Лена» их было исследовано всего 10 экз. Несмотря на то, что по своему образу жизни клыкач — типичный хищник и в его питании преобладают различные виды рыб, сходство его паразитофауны с представителями рода *Notothenia* свидетельствует об их систематической близости и о том, что в питании клыкача кроме рыбы фигурирует (в той или иной степени) большинство пищевых компонентов, которыми питаются нототении.

При наличии у нототений и клыкача личинок нематод семейства *Anisakidae* из родов *Terranova* и *Anisakis*, представляющих опасность с медицинской точки зрения, эти личинки либо встречаются в небольшом количестве (например, у террановы), локализуемой в мышцах, либо легко удаляются при обработке рыбы, так как локализуются в полости тела рыб (личинки рода *Anisakis*). Эти паразиты не могут служить препятствием к использованию нототениевых рыб в пищевых целях. Кроме того, длительное промораживание рыбной продукции в холодильных установках судов полностью убивает этих личинок.

1. Гусев А. В. Паразитологические исследования в Антарктике. — Информ. бюл. Сов. антаркт. экспедиции, 1958, 3, с. 56—61.
2. Чечун И. С. Питание серой нототении *Notothenia squamifrons* (Nototheniidae). — Тр. ВНИИ рыб. хоз-ва и океанологии, 1974, 96, с. 95—100.
3. Чечун И. С. О питании мраморной нототении (*Notothenia rossi rossi* Bich) в субантарктических водах Индийского океана. — Тр. ВНИИ рыб. хоз-ва и океанологии, 1975, 108, с. 124—129.
4. Dollfus R. P. *Acanthocephala* d'un Teleosteen du genre *Notothenia* Richardson des Kerguelen (Mission J. C. Hureau, 1963—1964). — Bull. Mus. nat. hist. natur, 1964, 36, N 5, p. 641—646.
5. Dollfus R. P., Euzel L. Complement a la description de *Pseudobenedenia* notothesiae T. H. Johnston, 1931 (Trematoda, Monogenea) parasites d'un Teleosteen du genre *Notothenia* Richardson des Kerguelen (Mission J. C. Hureau, 1963—1964). — Ibid, 1965, 36, ser. 2, p. 849—857.
6. Johnston T. H., Mawson P. M. Endoparasites from the subantarctic islands of new Zealand. — Res. S. Aust. Mus., 1943, 7, p. 237—243.
7. Joyeux Ch., Baer H. Cestodes et Acanthocephales récoltés par M. Patrice Paulian aux Iles Kerguelen u Amsterdam, 1951—1952. — Mem. Inst. Sc. Madagascar. Ser. A, 1954, 9, p. 23—40.

Институт биологии южных морей  
им. А. О. Ковалевского АН УССР  
Азово-Черноморский институт  
рыбного хозяйства и океанографии

Поступила в редколлегию 20.02.80

A. M. PARUKHIN, V. N. LYADOV

# HELMINTH FAUNA OF FOOD NOTOTHENIIDAE FISHES FROM KERGELEN SUBREGION

## Summary

Helminth fauna of the Nototheniidae fishes from the Indian sector of Antarctica (Kergelen subregion) consisting of 25 parasitic worms and one parasitic leech is revealed from the investigation of 750 specimens of 5 fish species. Helminth fauna is found to vary within the species as well as within the areas under investigation. There is a similarity of helminth fauna in the genera *Nototrenia* and *Dissosthychus* evidencing for an existence of taxonomic affinity between representatives of the said genera and for their ecological relations which are reflected first of all in similar feeding on both vertebrates and invertebrates — interstitial hosts of most helminths revealed in *Notothenia*.