

## ПАЗАРИТОЛОГИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ

УДК 619:576.895.122 (571.61)

И.А. Соловьева, А.Д. Чертов, Р.Н. Подолько

### АРЕАЛ ОБИТАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ХОЗЯЕВ *CLONORCHIS SINENSIS* И *METAGONIMUS YOKOGAWAI* НА ТЕРРИТОРИИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье описаны результаты изучения особенностей распространения брюхоногих моллюсков, промежуточных хозяев *Clonorchis sinensis* и *Metagonimus yokogawai*, на территории Амурской области. Установлено, что ареал обитания моллюсков приурочен к бассейнам рек Амур и Зeya и некоторым их притокам, протекающим в южной части Амурской области. Определены наиболее неблагоприятные водоемы.

**Ключевые слова:** клонорхоз, метагонимоз, брюхоногие моллюски, *Clonorchis sinensis*, *Metagonimus yokogawai*, ареал обитания, Амурская область.

I.A. Solovyeva, A.D. Chertov, R.N. Podol'ko

### INTERMEDIATE OWNERS *CLONORCHIS SINENSIS* AND *METAGONIMUS YOKOGAWAI* HABITAT IN THE TERRITORY OF THE AMUR REGION

In the article the results of studying features of propagation of gastropods, intermediate hosts of *Clonorchis sinensis* and *Metagonimus yokogawai* distribution in the territory of the Amur region are described. It is established that the habitat of *sinensis* is near the basins of the Amur and Zeya Rivers and their inflows proceeding in the southern part of the Amur region. The most unsuccessful reservoirs are defined.

**Key words:** clonorchiasis, metagonimoz, gastropods, *Clonorchis sinensis*, *Metagonimus yokogawai*, habitat, Amur region.

---

**Введение.** В Российской Федерации такие паразитарные заболевания, как клонорхоз и метагонимоз, регистрируются в основном на юге Дальнего Востока, на территориях, расположенных в бассейне реки Амур. Это, главным образом, обусловлено особенностями распространения промежуточных хозяев, брюхоногих моллюсков *Parafossarulus manchouricus* (Bourguignat, 1860) и *Semisulcospiro concellata* (Benson, 1853) [1, 2]. Так как эти два вида моллюсков являются единственными на Дальнем Востоке, зарегистрированными в качестве промежуточных хозяев возбудителей *Clonorchis sinensis* и *Metagonimus yokogawai*, то при разработке системы мероприятий, направленных на недопущение заболевания населения клонорхозом и метагонимозом, в первую очередь необходимо учитывать особенности расселения этих видов моллюсков на территории конкретного субъекта РФ.

**Цель и задачи исследований.** Изучение особенностей ареала обитания брюхоногих моллюсков *Parafossarulus manchouricus* и *Semisulcospiro concellata* в условиях Амурской области, определение степени их инвазированности церкариями *C.sinensis* и *M.yokogawai* и выявление наиболее неблагоприятных водоемов на территории Амурской области.

**Материалы и методы исследований.** Исследования выполнялись на базе кафедры биологии ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия» и отдела паразитологии и зооэкологии ФГБНУ «Дальневосточный зональный научно-исследовательский ветеринарный институт» в течение 2011–2014 гг.

Объектами исследования были брюхоногие моллюски *Parafossarulus manchouricus* и *Semisulcospiro concellata*. Отбор материала для исследований проводился в девяти различных водоемах Амурской области, расположенных на территории восьми муниципальных районов.

Исследования выполнялись согласно МУК 3.2.988-00 «Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки» и МУ 3.2.1756-03 «Эпидемиологический контроль за паразитарными болезнями» [3, 4]. Для оценки степени зараженности применяли индексы ЭИ и ИИ [5].

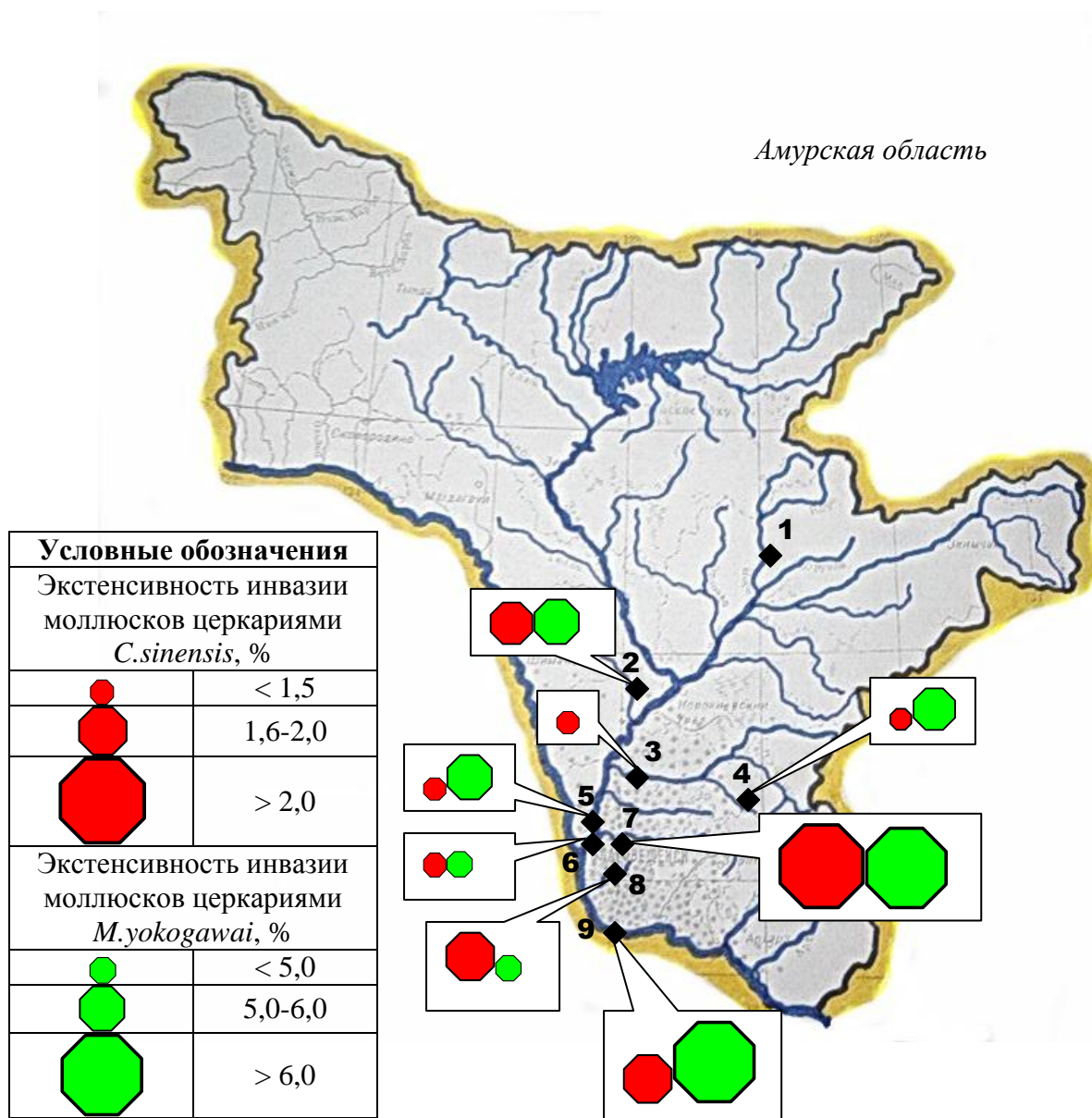
**Результаты исследований.** За период 2011–2014 гг. было обследовано 7094 экземпляра моллюсков. Сводные результаты проведенных исследований представлены в таблице.

#### **Зараженность моллюсков *P.manchouricus* и *S.concellata* церкариями *C.sinensis* и *M.yokogawai* на территории Амурской области**

Место сбора материала	Количество моллюсков	Зараженность клонорхозом		Зараженность метагонимозом	
		Кол-во, экз.	ЭИ, %	Кол-во, экз.	ЭИ, %
Белогорский район, р. Томь	330	5	1,5	-	-
Благовещенский район, р. Ивановка	4311	67	1,5	213	4,9
Благовещенский район, протока р. Зея	336	5	1,5	19	5,6
Ивановский район, р. М. Белая	451	10	2,2	28	6,2
Константиновский р-н, протока р. Амур	391	7	1,8	27	6,9
Ромненский район, р. Б. Горбыль	631	9	1,4	39	6,2
Свободненский район, р. Голубая	337	6	1,8	17	5,0
Селемджинский район, р. Нора	-	-	-	-	-
Тамбовский район, р. Гильчин	307	5	1,6	15	4,9
Всего	7094	114	1,6	358	5,0

Из всего числа обследованных моллюсков церкариями *C.sinensis* было заражено 114 экземпляров, средняя экстенсивность инвазии при этом составила 1,6 %. Церкарии *M.yokogawai* были обнаружены у 358 моллюсков, средняя экстенсивность инвазии составила 5,0 %.

Анализ ареала распространения инвазированных моллюсков показал, что максимальное число зараженных моллюсков сосредоточено в водоемах, расположенных на юге Амурской области (рис.).



Ареал распространения первых промежуточных хозяев клонорхоза и метагонимоза на территории Амурской области:

- 1 – Селемджинский р-н (р. Нора); 2 – Свободненский р-н (р. Голубая);  
 3 – Белогорский р-н (р. Томь); 4 – Ромненский р-н (р. Б. Горбыль);  
 5 – Благовещенский р-н (протока р. Зeya); 6 – Благовещенский р-н (р. Ивановка);  
 7 – Ивановский р-н (р. М. Белая);  
 8 – Тамбовский район р-н (р. Гильчин); 9 – Константиновский р-н (протока р. Амур)

**Выводы.** Установлено, что на территории Амурской области экстенсивность инвазии моллюсков личинками *C.sinensis* составляет 1,6 %, личинками *M.yokogawai* – 5,0 %. Ареал распространения промежуточных хозяев возбудителей *C.sinensis* и *M.yokogawai* приурочен к бассейнам рек Амур и Зeya и некоторым их притокам, протекающим по Зейско-Буреинской равнине, расположенной в южной части Амурской области. Наиболее неблагоприятными водоемами являются: река Малая Белая (Ивановский район) и протока реки Амур (Константиновский район). Все вышеперечисленные

положения должны учитываться при проведении плановых мониторинговых и эпидемиологических мероприятий на территории Амурской области.

### Литература

1. *Посохов П.С.* Клонорхоз в Приамурье. – Хабаровск, 2004.
2. *Фаттахов Р.Г., Ушаков А.В., Степанова Т.Ф.* Эпизоотическая характеристика очагов клонорхоза в экосистеме р. Амур на территории Еврейской автономной области // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2012. – № 4. – С. 15–18.
3. МУК 3.2.988-00. Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки. – М., 2000.
4. МУ 3.2.1756-03. Эпидемиологический контроль за паразитарными болезнями. – М., 2003.
5. *Беклемишев В.Н.* Биоценотические основы сравнительной паразитологии. – М.: Наука, 1970.

### Literatura

1. *Posohov P.S.* Klonorhoz v Priamur'e. – Habarovsk, 2004.
2. *Fattahov R.G., Ushakov A.V., Stepanova T.F.* Ehpizooticheskaya harakteristika ochagov klonorhoza v ehkosisteme r. Amur na territorii Evrejskoi avtonomnoi oblasti // Medicinskaya parazitologiya i parazitarnye bolezni. – 2012. – № 4. – S. 15–18.
3. МУК 3.2.988-00. Metody sanitarno-parazitologicheskoy ehkspertizy ryby, mollyuskov, rakoobraznyh, zemnovodnyh, presmykayushchihsya i produktov ih pererabotki. – M., 2000.
4. МУ 3.2.1756-03. Ehpideziologicheskii kontrol' za parazitarnymi boleznyami. – M., 2003.
5. *Beklemishev V.N.* Biocenoticheskie osnovy sravnitel'noi parazitologii. – M.: Nauka, 1970.



УДК 619:616.995.132.6

*И.А. Соловьева, Т.И. Трухина,  
Г.А. Бондаренко, Р.А. Чикачев*

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧИНОК ТРИХИНЕЛЛ В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ СПОНТАННО ИНВАЗИРОВАННЫХ ЛИСИЦ ОБЫКНОВЕННЫХ (*VULPES VULPES*) В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Рассмотрены особенности распределения личинок трихинелл в различных группах мышц у лисиц обыкновенных на территории Амурской области. Установлено, что наибольшее количество личинок сосредоточено в мышцах языка ( $49,3 \pm 16,13$  лич/г) и подъязычных мышцах ( $47,4 \pm 14,95$  лич/г).*

**Ключевые слова:** трихинеллы, лисица обыкновенная, мышечная ткань, интенсивность инвазии.