

УДК 576.893.192.1

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ КРИПТОСПОРИДИЙ
СРЕДИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ
В АЗЕРБАЙДЖАНЕ**

© М. А. Мусаев, Г. Д. Гаибова, Г. И. Исмаилова

В статье представлены данные по выявлению ооцист криптоспоридий (Apicomplexa, Sporozoa) в фекалиях крупного рогатого скота, свиней и овец разных возрастов, а также результаты экспериментальных исследований по заражению лабораторных животных (крыс, мышей, кроликов, нутрий) обнаруженными ооцистами, которые были отнесены к виду *Cryptosporidium parvum* Tyzzer, 1912. Анализ размерных характеристик ооцист в изолятах от естественно и экспериментально зараженных хозяев показал, что размеры ооцист могут варьировать как в разных видах, так и в разных особях одного вида хозяина.

Кокцидии рода *Cryptosporidium* Tyzzer, 1910 (Apicomplexa, Sporozoa) имеют всеветное распространение среди животных и людей. В настоящее время установлена патогенность криптоспоридий, их способность циркулировать между животными и человеком (Angus, 1983; Fayer, Ungar, 1986; Pohjola-Stenroos, 1986). Криптоспоридиоз человека включен в основной перечень СПИД-индикаторных болезней (Чайка, Бейер, 1990).

Экстенсивность заражения криптоспоридиями животных и человека в разных странах изучена неодинаково. В Азербайджане такие исследования вообще не проводились, хотя наличие ооцист криптоспоридий у животных отмечалось (Исмаилова, Гаибова, 1987; Мусаев, Исмаилова 1988; Исмаилова и др., 1992). Нами исследованы распространение криптоспоридий и экстенсивность инвазии в течение года у сельскохозяйственных животных (крупного и мелкого рогатого скота, свиней) разных возрастов. Для идентификации обнаруженных ооцист были проведены заражение лабораторных грызунов и сравнительный анализ размеров и индексов формы ооцист у естественно и экспериментально зараженных животных.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалом для исследования служили ооцисты криптоспоридий из фекалий крупного рогатого скота, овец и свиней разных возрастов. В отдельных случаях исследовали мочу животных, воду, корм и подстилку. Сбор материала проводили на животноводческих фермах Апшеронского п-ова в 1989–1994 гг.

Ооцистами, выделенными из фекалий исследуемых животных, заражали per os 14-дневных кроликов и нутрий и 7–10-дневных белых мышей и крыс. Доза заражения 1000–1500 ооцист. Все подопытные животные были выращены в виварии Института зоологии в условиях, исключающих спонтанное заражение криптоспоридиями.

Тонкие мазки фекалий, мазки-отпечатки с языка телят и пяточков поросят окрашивали карболовым фуксином по Циль-Нильсену в модификации, принятой

для выявления ооцист криптоспоридий (Henriksen, Pohlenz, 1981; Garcia e. a., 1983). Воду и мочу центрифугировали, из осадка делали мазки, их окрашивали карболовым фуксином так же, как и мазки фекалий. Пробы кормов, подстилок исследовали при помощи флотационного метода Дарлинга.

Микроскопирование препаратов проводили на микроскопе „Amplival”, окуляр 10 ×, объективы 40 × и 100 ×. Ооцисты измеряли на этом же микроскопе с помощью окуляр-микрометра 7 ×. В каждом изоляте проводили измерения не менее 50 ооцист. Все цифровые данные обработаны статистически (Урбах, 1964), достоверность различий между ооцистами оценивалась по критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проведенные исследования сельскохозяйственных животных показали, что примерно пятая часть их выделяет ооцисты криптоспоридий. Экстенсивность инвазии у крупного рогатого скота, свиней и овец соответственно 21, 18.6 и 22.7 % (табл. 1). У телят и поросят обнаруживали ооцисты уже на 1-й и 2-й дни после рождения (28 зараженных телят из 85 и 3 поросят из 18). Новорожденных ягнят обследовать не удалось, но на 2-й день после рождения в фекалиях 6 ягнят из 16 обследованных, были найдены ооцисты. Самая высокая экстенсивность инвазии (89.6 %) у 7–8-дневных телят, у телят от 9-го до 15-го дня после рождения отмечается снижение этого показателя (21.7 и 18.8 %). После повышения экстенсивности у телят месячного возраста (до 36.7 %), экстенсивность инвазии у 1–2-месячных, молодняка и взрослых животных изменяется незначительно (11.6, 12.6 и 16.1 %). Экстенсивность инвазии у свиней разных возрастных групп колеблется незначительно: от 12.2 % – у 5–6-дневных до 29.3 % – у взрослых, кроме поросят (7–8-дневных) и кормящих самок, экстенсивность инвазии у которых 53.8 и 36.4 % соответственно. Овцы больше всего заражены в первые две недели жизни (37.5, 43.7 и 31.3 %) и в возрасте 1–2 мес. (32.9 %).

Анализируя данные по выделению ооцист криптоспоридий свиньями и коровами в зависимости от времени года, обнаружили, что телята и поросята в возрасте от 1 до 30 дней демонстрируют довольно высокую экстенсивность инвазии во все сезоны: 18.2, 33.5, 25.5, 35.2 % и 22, 16.7, 20 и 17.4 % соответственно. У взрослых коров и свиней самая высокая зараженность летом: 35 и 50 % (см. рисунок). Овец обследовали только зимой, так как летом их перегоняют на высокогорные пастбища.

Ооцисты были найдены также в мазках с поверхности языка 1-дневных телят (у 2 из 12), с пяточков 13-дневных поросят (у 3 из 13). Ооцисты были обнаружены и в 3 пробах мочи от 16 взрослых коров. В последнем случае интенсивность инвазии была невысокой – 1–2 ооцисты в 10–20 полях зрения микроскопа. При обследовании 7 проб воды и 10 проб соломенных подстилок на фермах крупного рогатого скота и овцеводческих ооцисты были обнаружены в 6 пробах подстилки – от 3 до 10 ооцист в поле зрения. Размеры ооцист от 2.5–3 до 5.8–6.7 мкм.

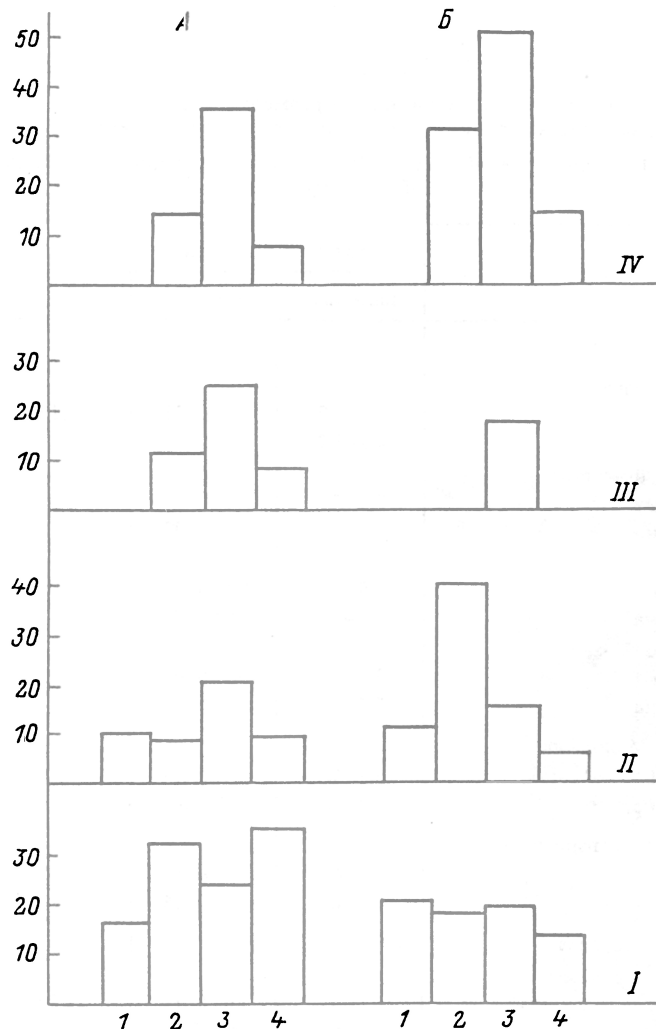
Все данные по размерам ооцист, которые выделяли коровы и свиньи, представлены в табл. 2. Размеры обнаруженных ооцист колебались в пределах от 2.5 до 6.7 мкм. У телят в возрасте от 1 до 30 дней ооцисты размером 6.7 × 5.8 мкм почти не встречались, а у 1-, 2-, 3-месячных ооцист диаметром больше 5 мкм уже до 22 % от общего числа ооцист, у 8-месячных таких ооцист 15–18 %, у беременных коров мелких ооцист (от 2.5 до 3.5 мкм) до 25, а крупных – 20 %. У 5-дневных поросят из 100 ооцист только одна крупная 6.7 × 5 (индекс формы 1.34). В изолятах взрослых свиней ооцист размером 5.8–6.7 × 5.8–6.7 (1–1.15) около 25 %, а в изолятах молодых животных не более 10 %. Индекс формы ооцист в разных изолятах

Таблица 1

Обнаружение ооцист криптоспоридий в фекалиях сельскохозяйственных животных разного возраста

Table 1. Occurrence of cryptosporidian oocysts in feces of domestic animals of different age

Возраст животных	Крупный рогатый скот			Свиньи			Овцы		
	исследовано	заражено	экстенсивность инвазии, %	исследовано	заражено	экстенсивность инвазии, %	исследовано	заражено	экстенсивность инвазии, %
1 день	21	7	33.3	8	1	—	—	—	—
2 дня	64	21	32.3	10	2	—	16	6	37.5
3-4 "	33	12	36.4	37	8	21.6	16	7	43.7
5-6 дней	38	14	36.8	213	26	12.2	137	43	31.3
7-8 "	48	43	89.6	13	7	53.8	5	3	—
9-10 "	46	10	21.7	143	36	25.2	75	17	22.6
11-15 "	302	57	18.8	321	63	19.6	107	16	14.95
16-29 "	223	82	36.7	77	14	18.2	66	12	18.1
1-2 мес.	463	54	11.6	65	9	13.8	94	31	32.9
Молодняк (от 3 мес. до года)	405	51	12.6	121	15	12.4	73	2	2.7
Взрослые (старше 1 года)	93	15	16.1	70	20	28.5	23	2	8.7
В том числе									
беременные	43	4	9.3	41	12	29.3			
кормящие	6	1	—	22	8	36.4			
Всего	1736	366	21.1	1078	201	18.6	612	139	22.7



Зараженность животных разных возрастов криптоспоридиями в зависимости от сезона.
 А — крупный рогатый скот; Б — свиньи; 1 — зима; 2 — весна; 3 — лето; 4 — осень; I — животные 1-го месяца жизни; II — 1–2-месячные; III — молодняк (от 3 до 12 мес.); IV — взрослые (старше года).

Infection rate of animals of different age with the cryptosporidians in dependence upon seasons.

колеблется в пределах 1.08–1.17 у крупного рогатого скота и 1.11–1.17% — у свиней. Размерные характеристики ооцист изолятов свиней и коров по всем отмеченным возрастам совпадают, кроме ооцист изолятов телят и поросят 5-дневного возраста и взрослых. Разница между ними статистически достоверна. Средние размеры ооцист изолятов крупного рогатого скота разных возрастов имеют большой разброс. Ооцисты, обнаруженные на языке новорожденных телят (3.7×3.1 мкм), значительно мельче ооцист других изолятов, различия между ними достоверны, кроме ооцист изолятов взрослых животных (4.1×3.5). В данном случае разница недостоверна. Телята 20-дневного возраста выделяли более крупные ооцисты (4.7×4.4), чем все остальные животные. Размерные характеристики ооцист изолятов поросят и свиней более стабильны, чем у крупного рогатого скота. Ни в одном случае мы не наблюдали достоверных различий.

Таблица 2

Сравнительные данные о размерах ооцист
из спонтанно зараженных животных разного возраста

Table 2. Data on a size of oocysts from spontaneously infected animals
of different age

Хозяин	Размеры ооцист, мкм		Индекс формы
	min-max	средние	
Телята			
1-дневные, язык			
длина	2.5-4.2	3.7 (0.06)	1.19
ширина	2.5-4.2	3.1 (0.09)	
2-дневные, фекалии			
длина	3.5-5	4.4 (0.06)	1.08
ширина	3-5	4.06 (0.07)	
5-дневные			
длина	3.5-5	3.96 (0.03)	1.08
ширина	3-5	3.68 (0.01)	
20-дневные			
длина	3.5-5	4.7 (0.06)	1.07
ширина	3.5-5	4.4 (0.06)	
Молодняк			
длина	3.5-6.7	4.3 (0.13)	1.13
ширина	3-5.8	3.8 (0.1)	
Коровы взрослые			
длина	2.5-6.7	4.1 (0.16)	1.17
ширина	2.5-6	3.5 (0.16)	
Поросята			
2-дневные, фекалии			
длина	3-5	4.65 (0.1)	1.12
ширина	3-5	4.1 (0.14)	
5-дневные			
длина	3.5-6.7	4.6 (0.09)	1.12
ширина	2.5-5	4.15 (0.09)	
20-дневные			
длина	3.3-5	4.65 (0.07)	1.12
ширина	2.5-5	3.98 (0.11)	
Молодняк			
длина	2.5-6.7	4.2 (0.19)	1.17
ширина	2.5-4.9	3.6 (0.12)	
Свиньи взрослые			
длина	3.5-6.7	4.8 (0.15)	1.14
ширина	2.5-6.7	4.2 (0.18)	

Примечание. В скобках указано среднеквадратическое отклонение от средней величины.

Таблица 3
 Результаты опытов по заражению лабораторных животных изолятами ооцист
 Table 3. Test results of laboratory animals infections with oocyste isolates

Донор	Реципиент	Количество животных в эксперименте	Из них заражено	Препатентный период, дни	Патентный период, дни
Крупный рогатый скот	Мыши	23	+22	4-6, 8-12	6-9, 25
	Крысы	33	+28	6-7, 11	6-14
	Кролики	3	+1	11	19 (на 20-й день после заражения пал)
Свиньи	Нутрии	2	+2	5-6	25
	Мыши	13	+13	4-5	9-10, 17
	Крысы	11	+11	3-6	8-10
Овцы	Нутрии	2	+2	2-4	3-4
Нутрия (зараженная изолятом ооцист от телят)	Мыши	2			
	Крысы	3	+3	5-7	4-7

Таблица 4
 Размеры ооцист криптоспоридий у спонтанно и экспериментально зараженных животных
 Table 4. Size of cryptosporidian oocysts in spontaneously infected and experimentally infected animals

Донор	Размеры ооцист, мкм	Индекс формы	Реципиент	Размеры ооцист, мкм	Индекс формы
Крупный рогатый скот	длина 4.55 (0.06)	1.08	Мыши	длина 4.6 (0.1)	1.15
			ширина 4.15 (0.06)		
	длина 4.8 (0.14)	1.2	Крысы	длина 4.8 (0.14)	1.2
			ширина 4 (0.1)		
	длина 4.65 (0.12)	1.15	Кролик	длина 4.65 (0.12)	1.15
			ширина 4.05 (0.14)		
длина 5 (0.07)	1.24	Нутрии*	длина 5 (0.07)	1.24	
		ширина 4.35 (0.09)			ширина 4.35 (0.09)
длина 5.5 (0.1)	1.14	Нутрии**	длина 5.5 (0.1)	1.14	
		ширина 4.8 (0.13)			ширина 4.8 (0.13)
Свиньи	длина 4.5 (0.08)	1.15	Мыши	длина 4.8 (0.06)	1.07
			ширина 3.9 (0.08)		
Крысы	длина 4.5 (0.01)	1.15	Крысы	длина 4.5 (0.01)	1.15
			ширина 3.9 (0.08)		
Овцы	длина 4.5 (0.06)	1.12	Нутрия	длина 4.45 (0.11)	1.08
			ширина 4 (0.08)		
Нутрия	длина 5.25 (0.11)	1.17	Крысы	длина 4.8 (0.11)	1.09
			ширина 4.5 (0.14)		

Примечание. Одна звездочка - нутрии на 1-2-й, две звездочки - на 10-11-й дни патентного периода.

При введении изолятов ооцист криптоспоридий коров, свиней, овец мышам, крысам, кроликам и нутриям все подопытные животные заразились (табл. 3). Все грызуны выделяли небольшое количество ооцист, интенсивность заражения – 1–2 ооцисты в поле зрения микроскопа, у нутрий этот показатель значительно выше – от 3 до 10, а иногда 20–40 ооцист в 1 поле зрения. Изолят ооцист из нутрий вводили затем мышам и крысам. Заразились только крысы.

Сравнение средних размеров ооцист из изолятов доноров и реципиентов показало, что размеры всех ооцист совпадают (табл. 4). Достоверные различия наблюдались только в двух случаях: при заражении нутрий изолятом ооцист телят (средние размеры ооцист донора 4.5×4.2 мкм, реципиента 5×4.35 и 5.5×4.8 мкм) и при заражении мышей ооцистами свиней (ооцисты донора 4.5×3.9 и 4.8×4.5 мкм – ооцисты реципиента). У нутрий средние размеры ооцист, выделенных в разные дни патентного периода, также достоверно различались между собой.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование выявило значительное распространение криптоспоридий среди сельскохозяйственных животных всех возрастных групп. При этом какой-либо сезонной зависимости в выделении ооцист криптоспоридий животными не наблюдалось. Все отмеченные различия в степени зараженности криптоспоридиями у изучаемых животных связаны с условиями их содержания и кормления новорожденных. Ранее высказывалось мнение, что коровы-матери не могут быть источником заражения новорожденных телят криптоспоридиями, так как к зрелому возрасту у них прекращается выделение ооцист. Как мы установили, животные и во взрослом состоянии выделяют ооцисты криптоспоридий. Именно взрослые животные – носители ооцист являются источником заражения для новорожденных.

Известно, что у млекопитающих паразитируют 2 вида криптоспоридий: *Cryptosporidium parvum* и *C. muris*. Ооцисты *C. muris*, полученные из фекалий крупного рогатого скота, имеют размеры 7.4×5.6 ($6.6-7.9 \times 5.3-6.5$ мкм), овальной формы, формоиндекс 1.3 (1.1–1.5). Ооцисты *C. parvum* также из фекалий крупного рогатого скота сферические или овальные, размеры их $5-4.5$ ($4.5-5.4 \times 4.2-5$ мкм), формоиндекс 1.1 (1–1.3). Все размерные характеристики исследованных нами ооцист из разных хозяйств относительно стабильны и даже самые крупные (6.7×5.8 мкм) не достигают размеров *C. muris* (7.5×5.6 мкм). Кроме этого, у них сильно различается индекс формы. Несомненно, обнаруженные нами ооцисты у крупного рогатого скота, свиней и овец являются ооцистами *C. parvum* Tyzzer, 1912.

Анализ биологии возбудителя криптоспоридиоза привел к выводу, что конгенитальная передача инвазии невозможна (Бейер, 1989). Обнаружение ооцист в неоформленных фекалиях у новорожденных, однодневных телят и поросят вызывало удивление и позволяло думать, что конгенитальное заражение все же возможно, так как известно, что препатентный период у криптоспоридий млекопитающих равен 4–7 сут. Однако после того, как нам удалось обнаружить ооцисты криптоспоридий на языке телят уже через несколько часов после рождения и на пяточках поросят, стало ясно, что ооцисты попадают на них извне. Выделение ооцист 1-, 2- и 3-дневными телятами, поросятами, ягнятами объясняется тем, что из кишечника животных выходят не успевшие эксцистироваться, заглоченные с первых часов жизни ооцисты. Определенная часть ооцист успевает все же эксцистироваться, так как пищеварительные ферменты становятся активными в отношении белков сразу же после рождения животного (Свечин и др., 1967). Развитие эксцистировавшихся спорозоитов длится, как уже выше говорилось,

4–7 дней, ооцисты, выделенные животными в возрасте 4–5 дней, это ооцисты 1-го дня патентного периода. У телят такие ооцисты мельче (3.96×3.7 мкм), чем ооцисты, которые выделяли телята 2- и 20-дневного возрастов, но крупнее ооцист, обнаруженных на языке телят. Размерные характеристики ооцист, выделенные поросятами разных возрастов и взрослыми свиньями, совпадают. Трудно сказать, почему средние размеры ооцист, выделенные телятами и коровами, имеют значительный разброс, а размеры ооцист, выделенные поросятами и свиньями, совпадают, хотя в обоих случаях исследуемые ооцисты являлись ооцистами разных дней патентного периода (кроме ооцист, выделенных животными 4–5-дневного возраста), так как момент заражения животных новыми ооцистами непредсказуем. Видимо, какие-то физиологические различия организма хозяев влияют на размерные характеристики ооцист *C. parvum*.

Из литературы известно, что *C. parvum* развивается и в выделительной системе (Pavlašek, Nikitin, 1987). В указанной работе *C. parvum* были найдены в мочевом пузыре и в моче, которую собирали катетером. В наших исследованиях пробы брали при мочеиспускании со всеми предосторожностями против загрязнения мочи ооцистами, выделенными коровами из кишечника. Размеры ооцист, обнаруженных в моче, не отличались от размеров других ооцист.

При выделении ооцист *C. parvum* крысами, мышами, кроликами, нутриями после заражения изолятами ооцист из сельскохозяйственных животных средние размеры их в большинстве случаев остаются стабильными. Но при заражении нутрий и мышей изолятами ооцист телят и поросят соответственно происходит достоверное увеличение размеров ооцист. Особенно оно заметно при выделении ооцист нутриями: от ооцист размером 4.55×4.15 мкм в исходном материале до первых ооцист в фекалиях нутрий размером 5×4.35 и 5.5×4.8 мкм в конце патентного периода. Но, с другой стороны, для ооцист *C. parvum* из нутрий вообще характерны несколько большие размеры (5×4.75 мкм), чем у ооцист из других животных (Pavlašek, Kozakiewicz, 1991). Другие виды кокцидий, в частности многие *Eimeria* млекопитающих, также демонстрируют увеличение размеров ооцист к концу патентного периода (Хейсин, 1967; Мусаев, Исмаилов, 1969). Увеличение размеров ооцист *C. parvum* наблюдали Бейер и Сидоренко (1993) при заражении крысят ооцистами из теленка, но в начале патентного периода.

Наши исследования показали, что ооцисты *C. parvum* из сельскохозяйственных животных при заражении других животных (грызунов) могут как увеличиваться в своих размерах, так и сохранять стабильность своих размерных характеристик. Для некоторых поликсенных видов *Eimeria* из песчанок известно, что при заражении так называемых „второстепенных хозяев” происходит уменьшение размеров ооцист (Мусаев, Исмаилов, 1988). Видимо, эта способность изменять размеры ооцист как в сторону уменьшения, так и увеличения присуща тем гомоксенным кокцидиям, которые способны развиваться в разных хозяевах.

Список литературы

- Бейер Т. В. Клеточная биология споровиков – возбудителей протозойных болезней животных и человека. Л.: Наука, 1989. 184 с.
- Бейер Т. В., Сидоренко Н. В. Об еще одной биологической особенности кокцидий рода *Cryptosporidium* (Sporozoa: Apicomplexa) // Паразитология. 1993. Т. 27, вып. 4. С. 309–319.
- Исмаилова Г. И., Гаибова Г. Д. Обнаружение ооцист криптоспоридий у телят в хозяйствах Апшерона // Соврем. пробл. протозоол. Тез. докл. IV съезда ВОПР. Л.: Наука, 1987. С. 135.
- Исмаилова Г. И., Мусаев М. А., Гаибова Г. Д. К изучению криптоспоридий (*Apicomplexa*, *Coccidia*) у овец в хозяйствах Апшерона // Цитология. 1992. Т. 32, № 4. С. 69.

- Мусаев М. А., Исмаилов С. Г. Изменчивость ооцист *Eimeria erythrourica* Musajev et Alijeva, 1961 – паразита краснохвостой песчанки (*Meriones erythrourus* Gray) // Вопросы паразитол. Баку: Элм, 1969. С. 18–24.
- Мусаев М. А., Исмаилов С. Г. Особенности развития некоторых видов эймерий песчанок во второстепенных хозяевах // Паразитология. 1988. Т. 22, вып. 4. С. 286–291.
- Мусаев М. А., Исмаилова Г. И. Материалы к изучению криптоспоридий (Apicomplexa) у поросят в хозяйствах Апшерона // Возбудители и переносчики паразитозов и меры борьбы с ними. Матер. Всесоюз. конф. по паразитол. Ташкент: Фан, 1988. С. 130.
- Свечин К. Б., Аршевский И. А., Квасницкий А. В. Возрастная физиология животных. М.: Колос, 1967. 201 с.
- Урбах В. Ю. Биометрические методы. М., 1964. 416 с.
- Хейсин Е. М. Жизненные циклы кокцидий домашних животных. Л.: Наука, 1967. 194 с.
- Чайка Н. А., Бейер Т. В. Криптоспоридиоз и СПИД. Л., 1990. 70 с.
- Angus K. W. Cryptosporidiosis in man, domestic animals and birds; a review // J. Roy. Soc. Med. 1983. Vol. 76, N 1. P. 62–70.
- Fayer R., Ungar B. L. Cryptosporidium spp. and cryptosporidiosis // Microbiol. Revs. 1986. Vol. 50. P. 458–483.
- Garcia L. S., Brukner D. A., Brewer T. C., Shimizu R. Y. Techniques for the recovery and identification of Cryptosporidium oocysts from stool specimens // J. Clin. Microbiol. 1983. Vol. 18, N 1. P. 185–190.
- Henriksen A., Pohlenz J. Staining of Cryptosporidia by a modified Ziehl-Neelson technique // Acta veter. Scand. 1981. Vol. 22, N 3–4. P. 594–596.
- Pavlašek I., Kozakiwicz B. Coypus (*Myocator coypus*) as a new host of *Cryptosporidium parvum* (Apicomplexa: Cryptosporidiidae) // Folia Parasitol. 1991. Vol. 38. P. 90.
- Pavlašek I., Nikitin V. F. Finding of Coccidia of the genus *Cryptosporidium* in the organs of call excretory system // Folia Parasitol. 1987. Vol. 34. P. 197–198.
- Pchjola-Stenroos S. Diagnostic and epidemiological aspects of *Cryptosporidium* infection, a protozoan infection of increasing veterinary public health importance // Acad. Diss. Helsinki. 1986. 157 p.

Институт зоологии АН,
Республика Азербайджан, Баку, 370602

Поступила 8.02.1996

PREVALENCE OF CRYPTOSPORIDIA IN FARM ANIMALS IN AZERBAIJAN

M. A. Musaev, G. D. Gaibova, S. G. Ismailova

Key words: *Cryptosporidium parvum*, oocysts, farm animals, different hosts.

SUMMARY

In the paper are presented the data on revealement of cryptosporidian oocysts (Apicomplexa, Sporozoa) in feaces of cattle, swine and sheep of different ages and results of the experimental infection of laboratory animals (rats, mice, rabbits, coypus) with the oocysts detected as well. The latters were attributed to *Cryptosporidium parvum* species. The analysis of the size characteristic in the isolates of naturally and artificially infected hosts has shown that the oocysts dimensions might vary both in different host species and in different individuals of one host spieces.