#### Фауна, морфология и систематика паразитов

УДК 619:616.995.132

DOI:

Поступила в редакцию 01.10.2014 Принята в печать 19.04.2015

# Гельминтофауна домашних и диких жвачных на пастбищах Чеченской Республики

#### Х. Х. Гадаев

Чеченский научно-исследовательский институт сельского хозяйства 366305, Чеченская республика, Шалинский район, с. Герменчук, e-mail: gadaev.hasan@mail.ru

#### Реферат

Изучена фауна гельминтов домашних и диких животных, выпасающихся на общих пастбищах, в горных районах распространения диких животных (тур, безоаровая коза, серна) И южных районах (косуля). Гельминтоларвоскопические исследования проводили методами Вайда и Бермана-Орлова, а вскрытия - по методу Скрябина. Легкие животных (туров, безоаровых коз, косуль, овец и коз) вскрывали с последующим подсчетом и определением видового состава обнаруженных гельминтов. Больше всего гельминтов выявлено у косули, что можно объяснить большой миграционной активностью, большей контактностью как с домашними, так и дикими животными. У домашних животных (овец, коз) и представителя дикой фауны (безоаровой козы) зарегистрировано по девять видов гельминтов, что меньше, чем у косули и тура. У домашних и диких жвачных на пастбищах зарегистрированы общие виды протостронгилид, за исключением Dictyocaulus. eckerti, Neostrongylus linearis, Capreocaulus capreoli, отмеченных у косули, безоаровой козы и кавказского тура. Varestrongylus capreoli, D. eckerti, Protostrongylus davtiani, P. skribini, Cystocaulus ysevolodovi na территории Чеченской Республики зарегистрированы впервые.

**Ключевые слова**: фауна, гельминты, сельскохозяйственные животные, дикие животные, Чеченская Республика.

Инвазионные болезни у диких жвачных; их роль в биогеоценозах; влияние, которое они оказывают на домашних животных, – недостаточно изучены в условиях Чеченской Республики.

Дикие копытные животные в республике занимают неосвоенные сельскохозяйственным производством территории от гор до нивальной зоны. В корм они используют древесные и травянистые растения леса гор, альпийских и субальпийских пастбищ [2–5].

На численность популяции этих животных и их продуктивные качества значительное влияние оказывают гельминтозы, являющиеся сочленами природных биоценозов.

Интерес к гельминтофауне диких копытных, в т. ч. фауне гельминтов легких, определяется их эпизоотологической ролью, участием в поддержании природно-очаговых гельминтозов домашних и сельскохозяйственных животных. Актуальность изучения этих вопросов связана с широким распространением и ущербом, наносимым гельминтозами. В Чеченской Республике изучены легочные стронгилятозы у овец и коз и диких животных (тура) [1, 6], у которых выявлено относительно небольшое число видов гельминтов.

Практически нет разработок по профилактике и мерам борьбы с гельминтозами диких жвачных. Недостаточно выяснен вопрос об обмене гельминтами между дикими и сельскохозяйственными животными, что имеет большое научно-практическое значение для определения роли диких животных, как резервентов и распространителей инвазии домашних животных и наоборот.

Оценка типов угодий как мест циркуляции протостронгилид животных показала, что опасны в условиях республики все виды кормовых биотопов. Успешная борьба с гельминтозами возможна при полном изучении состава гельминтов, их биологии и циркуляции в естественных биоценозах.

Сведения о гельминтофауне млекопитающих исследуемого района до настоящего времени оставались неполными. В литературе были освещены вопросы, касающиеся зараженности домашних и сельскохозяйственных животных и отрывочные сведения по гельминтам тура.

Слабая или недостаточная изученность гельминтофауны у домашних и диких животных отдаленных районов республики не позволяет точно определить ареалы многих уже известных видов гельминтов.

Цель работы – изучение фауны гельминтов диких и домашних животных в разных географических районах Чеченской Республики.

### Материалы и методы

Изучение фауны гельминтов домашних и диких животных, выпасающихся на общих пастбищах, проводили в течение летних сезонов 2006–2013 гг. и зимних сезонов 2006, 2008, 2009 и 2013 гг. в горных районах (Веденский, Итум-Калинский, Шаройский, Шатойский) распространения диких животных (тур, косуля, безоаровая коза, серна) и южных окраинах предгорных районов (Ножай Юртовский, Курчалоевский, Шалинский, Урус-Мартановс-кий, Ачхой-Мартановский, Грозненский), где распространена только косуля.

Дифференциацию гельминтов осуществляли в лабораториях Чеченского НИИСХ и Грозненского филиала «Апшеронский лесхоз-техникум», Республиканской ветеринарной лаборатории, придерживаясь общепринятых методов. Гельминтоларвоскопические исследования проводили методами Вайда и Бермана—Орлова, а вскрытия — по методу Скрябина (1928). Легкие животных (туров, безоаровых коз, косуль, овец и коз) вскрывали с последующим подсчетом и определением видового состава обнаруженных гельминтов.

В горной зоне исследовано всего 2087 овец и коз, в т. ч. методом копроларвоскопии 1873, вскрыто 214 голов; в предгорной зоне – 2753 овец и коз, в т. ч. методом копроларвоскопии 2499, вскрыто 254 голов. Из диких

животных исследованию подвергнуты 174 тура, из них вскрыто 17; 499 косуль, в т. ч. вскрыто 21; 1270 безоаровых коз, в т. ч. вскрыто 14.

Полученные результаты подвергнуты статистической обработке.

## Результаты и обсуждение

Дикие и домашние полорогие Чеченской Республики имеют много общих видов гельминтов. Однако, следует отметить, что перечень гельминтов диких животных не отражает фауну, которая свойственна им в естественных сообществах.

В формировании гельминтофауны пяти видов животных в Чеченской Республике существенное значение имеют эколого-географическая особенность, а также антропогенный фактор. Надо полагать, что дикие животные заражаются от домашних животных разнообразными видами гельминтов.

Больше всего гельминтов выявлено у косули, что можно объяснить большой миграционной активностью, большей контактностью как с домашними, так и дикими животными. Косуля — единственный вид животных республики, имеющий близкий контакт с домашними и дикими животными. У косули отмечена наибольшая общность гельминтофауны с овцами и козами, т. к. она совершает широтную миграцию от границ предгорной зоны вплоть до альпийских лугов и обратно; местами косули заходят и на равнинные пастбища. Косуля также мигрирует и в соседние республики, что повышает вероятность заноса как известных, так и новых видов гельминтов.

Другим мигрирующим животным, наравне с косулей, является тур. Находясь высоко в горах, в поисках пиши, он мигрирует на территории соседних республик, имеет контакт с животными Дагестана, Ингушетии и Грузии. Этим можно объяснить высокую инвазированность данного вида.

У домашних животных (овец, коз) и представителя дикой фауны (безоаровой козы) зарегистрировано по девять видов гельминтов, что меньше, чем у косули и тура. Тур, серна, безоаровый козел весной и летом обитают высоко в горах, ближе к зиме они занимают пастбища, освобожденные от домашних животных, и заражаются их паразитами.

Высокая плотность выпаса и контагиозность поддерживают инвазированность животных на высоком уровне. Безоаровые козы имеют ограниченный ареал обитания в горной зоне, но в бескормицу, опускаясь на пастбища частного поголовья овец и коз, заражаются паразитами, характерными для домашних животных. Высокая зараженность безоаровых коз объясняется и особенностью питания растениями нижнего и верхнего яруса. Интенсивность инвазии домашних животных значительно выше по сравнению с дикими животными.

Низкая интенсивность инвазии диких животных во многом объясняется и тем, что в их рационе питания имеется большое число растений, обладающих высокой гельминтоцидной активностью (полынь, гранатин, пижма обыкновенная, щавель конский, одуванчик лекарственный, тысячелистник, репейничек, девясил высокий, зверобой, мужской папоротник, тимьян, семена фенхеля, клевер красный и др.), которыми богаты горные пастбища.

Результаты исследований показывают, что видовой состав гельминтов тура, косули, безоаровых коз близок к таковому сельскохозяйственных полорогих животных, однако характер экологических контактов этих животных с домашними заметно различается (табл.).

Видовой состав протостронгилид у овец и коз по всей республике оказался идентичен.

У домашних и диких жвачных на пастбищах зарегистрированы общие виды протостронгилид, за исключением *D. eckerti, Neostrongylus linearis, Capreocaulus capreoli*, отмеченных у косули, безоаровой козы и кавказского тура.

Varestrongylus capreoli, D. eckerti, Protostrongylus davtiani, P. skrjbini, Cystocaulus vsevolodovi на территории Чеченской Республики зарегистрированы впервые.

Таким образом, гельминтофауна диких животных данного региона достаточно богата, и возможность заражения гельминтами высока.

#### Литература

- 1. Абдурахманов М. Г. Паразитофауна кавказских туров и меры профилактики паразитарных болезней: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Махачкала, 2003. 50 с.
- 2. *Гадаев X. X.* Паразитофауна безоаровой козы (*Capra aegagrus*) в условиях Чеченской Республики // Рос. паразитол. журнал. М., 2010. № 3. С. 6–9.
- 3. *Гадаев X. X.* Нематодофауна косули (*Capreolus capreolus*) в условиях Центрального Кавказа // Рос. паразитол. журнал. M., 2010. № 4. C. 9–11.
- 4. *Гадаев X. X.* Легочные нематоды Кавказского тура *Capra caucasica* Guldenstaedt pallas 1979 // Матер. докл. науч. конф. Всерос. о-ва гельминтол. РАН «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». М., 2009. С. 98–102.
- 5.  $\Gamma a \partial a e b X$ . X. Смешанные легочные инвазии овец в условиях Чеченской республики // Рос. паразитол. журнал. М., 2009. № 3. С. 62–65.
- 6. Ужахов Д. Н., Киселов Н. П. Гельминтозы животных и меры борьбы в условиях Чечено-Ингушетии. Грозный, 1989.

#### References

- 1. Abdurakhmanov M. G. *Parazitofauna kavkazskih turov i mery profilaktiki parazitarnyh bolezney* [The parasite fauna of Caucasian tur and preventive measures against parasitic diseases]: Avtoref. dis. ... d-ra biol. nauk, Makhachkala, 2003, 50 p.
- 2. Gadaev H. H. *Parazitofauna bezoarovoy kozy (Capra aegagrus) v usloviyah Chechenskoy Respubliki* [The parasite fauna of Persian wild goat (*Capra aegagrus*) in conditions of Chechen Republic]. Ros. parazitol. Zhurnal, Moscow, 2010, No 3, P. 6–9.
- 3. Gadaev H. H. *Nematodofauna kosuli (Capreolus capreolus) v usloviyah Tsentral'nogo Kavkaza* [The nematode fauna of roe deer (*Capreolus capreolus*) in conditions of Central Caucasus]. Ros. parazitol. Zhurnal, Moscow, 2010, No 4, P. 9–11.

- 4. Gadaev H. H. Legochnye nematody Kavkazskogo tura Capra saucasica Guldenstaedt pallas 1979 [Lung nematodes of Caucasian tur *Capra caucasica* Guldenstaedt pallas 1979]. Mater. dokl. nauch. konf. Vseros. o-va gel'mintol. RAN «Teoriya i praktika bor'by s parazitarnymi boleznyami», Moscow, 2009, P. 98–102.
- 5. Gadaev H. H. Smeshannye legochnye invazii ovets v usloviyah Chechenskoy respublik [Mixed lung infections in sheep in conditions of Chechen Republic] // Ros. parazitol. Zhurnal, Moscow, 2009, No 3, P. 62–65.
- 6. Uzhakhov D. N., Kiselov N. P. *Gel'mintozy zhivotnyh i mery bor'by v usloviyah Checheno-Ingushetiii* [Helminthosis in animals and measures for struggle against them in conditions of the Chechen–Ingush Republic]. Groznyi, 1989.

# **Russian Journal of Parasitology**

DOI							
Article history:							
Received 01.10.2014							
Accepted 19.04.2015							

# Helminth fauna in farm and wild ruminants on the pastures of Chechen Republic

#### H. H. Gadaev

Chechen Scientific Research Agricultural Institute, 366305, Chechen Republic, Shalinsky district, v. Grementchuk, e-mail: gadaev.hasan@mail.ru

#### Abstract

Helminth fauna of farm and wild ruminants grazed on common pastures, in mountain areas of distribution of wild animal (tur, roe deer, Persian wild goat, gemsa) and in south regions (roe deer) was studied.

Helmintholarvoscopic examinations were carried out by Wajda and Berman-Orlov techniques, and the postmortem examination – by K.I. Skryabin method.

The post mortem examination of animals' lungs (tur, Persian wild goat, roe deer, sheep and goat) revealed that the largest number of helminths was found in roe deer what could be explained by a high migration activity, increased communication both with farm and wild animals. In farm animals (sheep, goat) and in the representative of the wild fauna (Persian wild goat) nine helminth types (in each group) were found what was less than in roe deer and tur. In farm and wild ruminants on pasture the common types of Protostrongylidae were determined except *Dictyocaulus*. *eckerti*, *Neostrongylus linearis*, *Capreocaulus capreoli* which were found in roe deer, Persian wild goat and Caucasian tur.

Varestrongylus capreoli, D. eckerti, Protostrongylus davtiani, P. skrjbini, Cystocaulus vsevolodovi have been registered for the first time on the territory of Chechen Republic.

Keywords: fauna, helminths, farm animals, wild animals, Chechen Republic.

© 2015 The Author(s). Published by All-Russian Scientific Research Institute of Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plants named after K.I. Skryabin. This is an open access article under the Agreement of 02.07.2014 (Russian Science Citation Index (RSCI)<a href="http://elibrary.ru/projects/citation/cit\_index.asp">http://elibrary.ru/projects/citation/cit\_index.asp</a>) and the Agreement of 12.06.2014 (CABI.org / Human Sciences section: <a href="http://www.cabi.org/Uploads/CABI/publishing/fulltext-products/cabi-fulltext-material-from-journals-by-subject-area.pdf">http://www.cabi.org/Uploads/CABI/publishing/fulltext-products/cabi-fulltext-material-from-journals-by-subject-area.pdf</a>)

# Видовой состав легочных гельминтов полорогих жвачных животных на общих пастбищах ЧР

$N_{\underline{0}}$	Виды гельминтов	Виды животных				Географические или административные
$\Pi/\Pi$		овцы и	тур	безоаров	косуля	районы обнаружения гельминтов
		козы		ая коза		
1	Dictyocaulus eckerti (Skriabin, 1931)	-	+	-	+	Горный: Веденский, Шаройский, Шатойский, Итум-Калинский. Предгорный: Ножай-Юртовский, Курчалоевский, Шалинский, Урус-Мартановский, Ачхой-Мартановский, Грозненский
2	D. filaria (Rudolphi, 1809)	+	+	+	+	<b>- ⟨⟨⟩</b> -
3	Protostrongylus raillieti (Schulz, Orloff et Kutass, 1933)	+	+	+	+	- «» -
4	P. hobmaieri (Schulz, Orloff et Kutass, 1933)	+	+	+	+	<i>-</i> ⟨⟨⟩⟩ <i>-</i>
5	P. kochi (Schulz, Orloff et Kutass, 1933)	+	+	+	+	<b>- ⟨⟨⟩⟩ -</b>
6	P. davtiani (Sovma, 1940)	+	+	+	+	<b>- ⟨⟨⟩⟩ -</b>
7	P. skrjbini (Skriabin, 1931)	+	-	+	+	<b>- ⟨⟨⟩⟩ -</b>
8	Muellerius capillaries (Mueller, 1899; Cameron, 1927)	+	+	+	+	<i>-</i> «» <i>-</i>
9	Cystocaulus vsevolodovi (Boev, 1946)	+	+	_	+	<b>- ⟨⟨⟩⟩ -</b>
10	C. nigrescens (Lerke, 1911, Schulz, Orloff et Kutass, 1933)	+	+	+	+	- «» -
11	Neostrongylus linearis (Lerke, 1911, Schulz, Orloff et Kutass, 1933)	-	+	+	_	Горный: Веденский, Шаройский, Шатойский, Итум-Калинский.
12	Varestrongylus capreoli (Stroh and Schmid, 1938)	_	_	_	+	Горный: Веденский, Шаройский, Шатойский, Итум-Калинский.