

УДК 619:616.995.132.2

DOI:

Поступила в редакцию 19.01.2015

Принята в печать 04.07.2015

*Хасанова Р. И. Яйцепродукция Parascaris equorum (Goeze, 1782) в организме лошадей в разное время года. // Российский паразитологический журнал. – М., 2015. – Вып. 4. – С.*

## **ЯЙЦЕПРОДУКЦИЯ *PARASCARIS EQUORUM* (GOEZE, 1782) В ОРГАНИЗМЕ ЛОШАДЕЙ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ ГОДА**

**Хасанова Р. И.**

Чеченский государственный университет, 364097, г. Грозный, ул. Шерипова, д. 32,

e-mail: [sms-64@mail.ru](mailto:sms-64@mail.ru)

### **Реферат**

Цель исследований. Изучить сезонную динамику яйцепродукции *Parascaris equorum* в организме лошадей.

Материалы и методы. Опыты проводили на 5 выбракованных зараженных *P. equorum* лошадях в каждый сезон года. Учитывали число яиц параскарид в 1 г фекалий, общую массу выделенных за сутки фекалий и число самок *P. equorum* после убоя животных и рассчитывали плодовитость самок нематод.

Результаты и обсуждение. Получена различная степень яйцепродукции *P. equorum* в разные сезоны года. Максимальная яйцепродукция *P. equorum* установлена летом в июле ( $13875 \pm 125,6$  экз./сут) и осенью в октябре ( $13012 \pm 124,5$  экз./сут). Высокая плодовитость *P. equorum* способствует массовой контаминации пастбищ и широкому распространению параскаридоза у лошадей в условиях Чеченской Республики.

Ключевые слова: лошадь, *Parascaris equorum*, яйцепродукция, сезон года, Чеченская Республика.

### **Введение**

Параскаридоз, вызываемый *Parascaris equorum*, широко распространен у лошадей и причиняет большой экономический ущерб вследствие снижения прироста массы тела, продуктивности и нередко падежа молодняка [1–4].

Одним из факторов широкого распространения параскаридоза является высокий репродуктивный потенциал *P. equorum* в организме лошадей. О высокой плодовитости параскарид сообщали I. A. Dipietro, K. S. Todd [5], отмечавшие, что каждый инвазированный жеребенок может выделить за сутки до 50 млн яиц *P. equorum*. По данным Н. М. Понамарева [3], одна самка выделяет в сутки, в среднем, 7189 яиц.

Учитывая вышесказанное, целью нашей работы было изучение сезонной динамики репродуктивной системы *P. equorum* у лошадей.

## Материалы и методы

Сезонную динамику яйцепродукции самок *P. equorum* у молодняка лошадей изучали в хозяйствах Урус-Мартановского района Чеченской Республики, стационарно неблагополучных по параскаридозу лошадей. Осенью и в другие периоды выбраковки и убоя лошадей были подобраны 5 голов молодняка. У жеребят, спонтанно инвазированных *P. equorum*, брали пробы фекалий из прямой кишки и исследовали количественным методом флотации с учетом числа яиц параскаридов в 1 г фекалий. Число яиц нематод в 1 г фекалий умножали на общую массу испражнений одного животного в течение 24 ч. При убое этих животных подсчитывали число обнаруженных самок *P. equorum*. Плодовитость параскаридов рассчитывали путем деления числа яиц этих нематод в собранных фекалиях в течение суток на сумму обнаруженных при вскрытии тонкого отдела кишечника самок параскаридов. Указанное проводили в каждый сезон года, а именно в апреле, июле, октябре и январе. При этом убою подвергали по 5 голов молодняка лошадей ежеквартально. Полученные результаты обработали статистически с использованием компьютерной программы Microsoft Excel.

## Результаты и обсуждение

В 1 г фекалий лошадей в январе 2013 г. обнаружили, в среднем, по  $41,2 \pm 4,6$  экз. яиц *P. equorum*. Общее их число во всей массе фекалий, выделенных за сутки, составило  $173\ 040 \pm 873$  экз. Число самок параскаридов в кишечнике 5 убитых лошадей составило в январе, в среднем,  $18,6 \pm 3,3$  экз. Следовательно, одна самка *P. equorum* зимой выделяет в течение суток, в среднем, по  $9303,2 \pm 84,2$  экз. яиц (табл.)

В апреле в 1 г фекалий молодняка лошадей обнаружили, в среднем, по  $44,6 \pm 4,8$  экз. яиц *P. equorum*. Общее их число в фекалиях, выделенных за сутки, составило  $191\ 780 \pm 942$  экз. Число самок параскаридов в организме лошадей составило, в среднем,  $17,0 \pm 2,7$  экз. Расчеты показали, что плодовитость одной самки *P. equorum* составила, в среднем, весной (в апреле)  $11\ 838,2 \pm 115,3$  экз. яиц в сутки.

Летом (в июле) среднее число яиц параскаридов в 1 г фекалий молодняка было равным  $51,8 \pm 4,7$  экз. Учитывая то, что одним животным выделено, в среднем,  $4,5 \pm 0,4$  кг фекалий, нами рассчитано общее число яиц нематод в общей массе выделенных за сутки фекалий, равное  $233\ 100 \pm 974$  экз. Число самок параскаридов в кишечнике 5 убитых лошадей составило в июле, в среднем,  $16,8 \pm 2,4$  экз., а одной самкой нематоды выделено, в среднем, по  $13\ 875 \pm 125,6$  экз. яиц/сут.

Осенью (в октябре) число яиц *P. equorum* в фекалиях молодняка лошадей составило, в среднем,  $48,5 \pm 4,8$  экз. Общее их число во всей массе фекалий, выделенных за сутки, составило, в среднем,  $13\ 012,0 \pm 124,5$  экз.

Данные по изучению яйцепродукции *P. equorum* в организме молодняка лошадей в возрасте 1–2-х лет в разные сезоны года свидетельствуют о различной степени плодовитости самок параскаридов в разные сезоны года. Как показали результаты наших исследований, максимальная яйцепродукция самок *P. equorum* отмечена летом в июле ( $13\ 875,0 \pm 125,6$  экз./сут) и осенью ( $13\ 012,0 \pm 124,5$  экз./сут). Зимой плодовитость самок параскаридов снижается до  $9\ 303,2 \pm 84,2$  экз./сут. Весной (в апреле) плодовитость была равной  $11\ 838,2 \pm 115,3$  экз./сут.

Таким образом, самки *P. equorum* характеризуются высокой плодовитостью и, особенно, в летне-осенний период, что способствует массовой контаминации пастбищ в этот период года, аккумуляции инвазионного начала на пастбище и широкому распространению параскаридоза у лошадей в условиях Чеченской Республики.



Таблица 1.

Яйцепродукция *P. equorum* в организме молодняка лошадей в разные сезоны года

Месяц	Исследовано лошадей	Среднее число яиц <i>P. equorum</i> в 1 г фекалий, экз.	Выделено фекалий в сутки одним животным, кг	Общее число яиц <i>P. equorum</i> в фекалиях, экз.	Обнаружено самок <i>P. equorum</i> , экз.	Выделено яиц <i>P. equorum</i> одной самкой за сутки, экз.
Январь	5	41,2±4,6	4,2±0,4	173 040±873	18,6±3,3	9 303,2±84,2
Апрель	5	44,6±4,8	4,3±0,3	191 780±942	16,2±2,8	11 838,2±115,3
Июль	5	51,8±4,7	4,5±0,4	233 100±974	16,8±2,4	13 875,0±125,6
Октябрь	5	48,5±4,8	4,4±0,3	213 400±891	16,4±2,6	13 012,0±124,5
В среднем:	5	46,5±4,7	4,35±0,3	418530±7262	17,0±2,7	11 898,5±104,7



## Литература

1. *Айтуганов Б.Е.* Эпизоотология и усовершенствование терапии нематодозов лошадей при табунном содержании в условиях Западного Казахстана: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – М., 2007. – 25 с.
2. *Григорьев В.П.* Эколого-эпизоотологическая характеристика параскаридоза и оптимальные схемы дегельминтизации табунных лошадей в центральной зоне Саха-Якутии: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – М., 2001. – 25 с.
3. *Понамарев Н.М.* Эпизоотология и терапия основных гельминтозов лошадей в Западной Сибири: Автореф. дис. ... д-ра вет. наук. – 1999. – 47 с.
4. *Хасанова Р. И.* Распространение параскаридоза у лошадей при разной технологии содержания в условиях Восточного Кавказа. // Рос. паразитол. журнал. – 2013. – № 4. – С. 59–61.
5. *Dipietro J. A., Todd K. S.* Chemotherapeutic treatment of larvae and migratore stages of *Parascaris equorum*. // Proceed. of the Amer. Ass. of equine Practioners. San Diego, 1989. – P. 611–618.

## References

1. *Ajtuganov B. E.* *Epizootologija i usovershenstvovanie terapii nematodozov loshadej pri tabunnom soderzhanii v uslovijah Zapadnogo Kazahstana: Avtoref. dis. ... kand. vet. nauk* [Epizootology and improvement of treatment of nematodosis in herd horses under conditions of Western Kazakhstan: Abstr. of PhD thesis in vet. sciences]. Moscow, 2007. 25 p.
2. *Grigor'ev V. P.* *Ekologo-epizootologicheskaya kharakteristika paraskaridoza i optimal'nye shemy degel'mintizatsii tabunnyh loshadej v central'noj zone Saha-Yakutii: Avtoref. dis. ... kand. vet. nauk* [Ecological and epizootological features of parascaridosis and optimal schedules for dehelminthization of herd horses in the central part of Sakha (Yakutia): Abstr. of PhD thesis in vet. sciences]. Moscow, 2001. 25 p.
3. *Ponamarev N. M.* *Epizootologiya i terapiya osnovnyh gel'mintozov loshadej v Zapadnoj Sibiri: Avtoref. dis. ... d-ra vet. nauk* [Epizootology and treatment of main helminthosis in horses of Western Siberia: Abstr. of doct. thesis in vet. sciences]. Moscow, 1999. 47 p.
4. *Hasanova R. I.* Distribution of parascaridosis in horses at different technology of the maintenance in conditions of East Caucasus. *Ros. parazitol. zhurnal* [Russian Journal of Parasitology], 2013, no. 4, pp. 59–61.
5. *Dipietro J. A., Todd K. S.* Chemotherapeutic treatment of larvae and migratore stages of *Parascaris equorum*. Proceed. of the Amer. Ass. of equine Practioners. San Diego, 1989, pp. 611–618.

## Russian Journal of Parasitology

UDK 619:616.995.132.2

DOI:

Article history:

Received 19.01.2015

Accepted 04.07.2015

Hasanova R.I. *Parascaris equorum* (Goeze, 1782) egg production in the body of the horse in different seasons, *Russian Journal of Parasitology*, 2015, V. 4 , P. .

## **PARASCARIS EQUORUM (GOEZE, 1782) EGG PRODUCTION IN THE BODY OF THE HORSE IN DIFFERENT SEASONS**

**Hasanova R.I.**

*Chechen State University, 364097, Grozny, 32 Sheripov st., e-mail: [sms-64@mail.ru](mailto:sms-64@mail.ru)*

### **Abstract**

The seasonal dynamics of *Parascaris equorum* egg production in the body of horses has been studied. The experiments were conducted during each season on 5 horses casted out and infected with *P. Equorum*

The number of eggs *Parascaris equorum* in 1 g of feces, the total daily fecal output and the number of females *P. Equorum* after animal slaughtering were registered, and the fertility of female nematodes calculated.

Different *P. equorum* egg production in different seasons was reported. The maximum *P. equorum* egg production was registered in summer in July ( $13875 \pm 125,6$  eggs/day), and in autumn in October ( $13012 \pm 124,5$  eggs/day).

A high fertility of *P. equorum* resulted in massive contamination of pastures and distribution of parascaridosis in horses in conditions of Chechen Republic.

**Keywords:** horse, *Parascaris equorum*, egg production, season, 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) [http://elibrary.ru/projects/citation/cit\\_index.asp](http://elibrary.ru/projects/citation/cit_index.asp)) and the Agreement of 12.06.2014 (CABI.org / Human Sciences section: <http://www.cabi.org/Uploads/CABI/publishing/fulltext-products/cabi-fulltext-material-from-journals-by-subject-area.pdf>)