

2. Garnsworthy, P.C. Body condition score in dairy cows: targets for production and fertility. In: Garnsworthy P.C., Wiseman J., editors. Recent advances in animal nutrition – 2006. Nottingham University Press; Nottingham; 2006.

3. Huszenicza, G. Effects of clinical mastitis on ovarian function in post-partum dairy cows / G. Huszenicza, S. Janosi, M. Kulcsar, P. Korodi, J. Reiczigel, L. Katai, A.R. Peters, F.de Rensis // Reprod Domest Anim. 2005;40:199–204.

4. Hajibemani, Abolfazl The effect of *Zataria multiflora* extract on the clinical endometritis and reproductive indices in lactating Holstein dairy cows / Abolfazl Hajibemani, Abdolah Mirzaei, Abbas Rowshan Ghasrodashti, and Mohammad Reza Memarzadeh // Vet Res Forum. 2016 Autumn; 7(4): 309–315.

5. Kasimanickama, R. Endometrial cytology and ultrasonography for the detection of subclinical endometritis in postpartum dairy cows / R. Kasimanickama, T.F. Duffielda, R.A. Fosterb, C.J. Gartleya, K.E. Lesliea, J.S. Waltonc, W.H. Johnsona // Theriogenology. – 2003. – № 62. – P. 9-23.

[DOI: 10.34617/d8gb-6187](https://doi.org/10.34617/d8gb-6187)

УДК 619:616.34-008.895.1:636.2

**ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА  
ПЛОДОВИТОСТЬ НЕМАТОДИР КРУПНОГО РОГАТОГО  
СКОТА В ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
INFLUENCE OF METEOROLOGICAL CONDITIONS ON  
THE FERTILITY OF N.SHATHIGER CATTLE IN WEST  
KAZAKHSTAN REGION**

**Кармалиев Рашид Сагитович,<sup>1</sup>** д-р вет. наук,  
**Сидихов Бекжасар Мустахапович,<sup>1</sup>** канд. вет. наук,  
**Усенов Жангельды Тарихович,<sup>1</sup>** докторант

<sup>1</sup> НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана» г. Уральск, Республика Казахстан,

**Канатбаев Серик Ганиевич,<sup>2</sup>** д-р биол. наук

<sup>2</sup> Западно-Казахстанский инновационно-технологический

университет, Республика Казахстан, г. Уральск,  
Karmaliyev Rashid Sagitovich,<sup>1</sup> Dr. Vet. Sci.,  
Sidikhov Bekzhasar Mustahapovich,<sup>1</sup> Ph. D. Vet. Sci.,  
Usenov Zhangeldy Tarihovich,<sup>1</sup> Ph. D student  
<sup>1</sup>NAO «Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian Technical  
University» Uralsk, Republic of Kazakhstan  
Kanatbayev Serik Ganievich,<sup>2</sup> Dr. Biol. Sci.  
<sup>2</sup> West-Kazakhstan innovative-technological university, Uralsk,  
Republic of Kazakhstan.

**Аннотация:** по данным наших исследований в Западно-Казахстанской области максимальная плодовитость самок *N. spathiger* проявляется в весенний период.

Жаркое лето снижает плодовитость самок *N. spathiger*. Высокая интенсивность инвазии и достижение половозрелой стадии *N. spathiger* осенью привели к максимальному количеству выделенных яиц самками. Количество же яиц, выделенных самками *N. spathiger* в сутки, не увеличилось.

Уменьшение яйцепродукции *N. spathiger* отмечали зимой, что обусловлено низкой температурой воздуха.

**Ключевые слова:** крупный рогатый скот; нематодитроз; плодовитость; метеорологические условия; Западно-Казахстанская область.

**Abstract:** according to our research in the West Kazakhstan region, the maximum fecundity of *N. shathiger* females is manifested in spring. Hot summers reduce the fecundity of *N. shathiger* females. The high intensity of invasion and the achievement of mature stage by *N. shathiger* in autumn resulted in the maximum number of eggs released by females. The number of eggs released by *N. shathiger* females per day did not increase. Due to low air temperature the reduced egg production of *N. shathiger* was noted in winter.

**Key words:** cattle, nematodirus; fecundity; meteorological conditions; West Kazakhstan region.

Гельминтозы крупного рогатого скота широко распространены на территории Республики Казахстан и наносят большой экономический ущерб.

Из нематод семейства трихостронгилид, паразитирующих у крупного рогатого скота, наибольший интерес имеют представители рода *Nematodirus*. Эти гельминты вызывают тяжело протекающие заболевания у молодняка крупного рогатого скота. В ЗКО распространен вид *N. Spathiger* [1-4].

Цель наших исследований – определить динамику плодовитости нематодир в организме крупного рогатого скота в разных природных зонах ЗКО в зависимости от метеорологических условий.

**Методика.** Работа выполнена в рамках проекта АР05136002 по теме «Разработка мер борьбы с основными гельминтозами крупного рогатого скота в степной, полупустынной и пустынной зонах Западно-Казахстанской области в зависимости от метеорологических условий».

Основой для выполнения данного проекта послужили материалы, которые были собраны в результате гельминтологических исследований крупного рогатого скота.

С учетом природно-климатической зональности для исследования было выбрано 29 хозяйств, расположенных в различных природных зонах ЗКО. В степной зоне исследовалось 8, в полупустынной – 12, в пустынной – 9 хозяйств.

Результаты гельминтологических исследований сопоставлялись с климатическими данными филиала РГП «Казгидромет» по ЗКО.

Для определения динамики плодовитости нематодир в организме крупного рогатого скота подсчитывали количество яиц нематодир в 1 г фекалий у телят, спонтанно инвазированных *N. spathiger*, ежеквартально брали пробы фекалий ректально и исследовали их методом флотации с применением счетной камеры ВИГИС.

Величину общей массы фекалий, испражненных одним животным в течение суток, умножали на количество яиц нематодир в 1 г фекалий.

Количество самок нематодир в пищеварительном тракте подсчитывали при убое молодняка крупного рогатого скота. Отношение количества яиц нематодир в фекалиях животного, собранных в течение суток, на количество обнаруженных при

вскрытии самок нематодир показало величину яйцепродукции нематодир.

**Результаты исследований и их обсуждение.** В степной зоне в зимний период одной самкой нематодир выделено в течение суток, в среднем, по  $5327,1 \pm 57,6$  экз. яиц.

В весенний период в среднем по  $6050,8 \pm 74,0$  экз. яиц. Летом установлена плодовитость самок нематодир, равная  $5378,2 \pm 64,0$  яиц/сутки. Осенью одной самкой нематодир выделено в течение суток, в среднем, по  $5564,7 \pm 79,4$  экз.

В полупустынной зоне в зимний период одной самкой нематодир выделено в течение суток, в среднем, по  $4424,7 \pm 49,1$  экз. яиц. Таким образом, в течение суток одной самкой нематодир выделено весной в среднем, по  $5672,3 \pm 57,3$  экз. яиц, летом установлена плодовитость самок нематодир, равная  $5386,3 \pm 53,8$  яиц/сутки.

Осенью одной самкой нематодир выделено в течение суток, в среднем, по  $5408,2 \pm 74,8$  экз. яиц.

В пустынной зоне в зимний период одной самкой нематодир выделено в течение суток, в среднем, по  $4185,8 \pm 46,5$  экз. яиц. В течение суток одной самкой нематодир выделено весной в среднем, по  $5282,1 \pm 53,5$  экз. яиц.

Летом установлена плодовитость самок нематодир, равная  $5043,4 \pm 53,3$  яиц/сутки. Осенью одной самкой нематодир выделено в течение суток, в среднем, по  $5100,4 \pm 67,8$  экз. яиц.

**Выводы.** Максимальная плодовитость самок *N. spathiger* проявляется в весенний период.

Жаркое лето со средней температурой от  $19,4^{\circ}\text{C}$  на севере до  $22,9^{\circ}\text{C}$  на юге снижает плодовитость самок *N. spathiger*. Уменьшение яйцепродукции *N. spathiger* отмечали зимой, что обусловлено низкой температурой воздуха.

В степной зоне отмечена максимальная яйцепродукция нематодир, что связано с климатическими условиями – наибольшим количеством осадков в год ( $196,9$  мм) и оптимальной среднегодовой температурой воздуха ( $8,9^{\circ}\text{C}$ ).

В полупустынной и пустынной зонах идет снижение яйцепродукции самок нематодир при среднегодовой температуре

воздуха 10,8° С в полупустыне и 12,7 °С в пустыне, соответственно.

### **Список литературы**

1. Кармалиев, Р.С. Возможность прогнозирования зараженности крупного рогатого скота гельминтами в Западно-Казахстанской области в зависимости от метеорологических условий / Р.С. Кармалиев // Российский паразитологический журнал – 2011.– № 3. – С. 33-39.

2. Кармалиев, Р.С. Гельминтозы пищеварительного тракта с.-х. животных в Западно-Казахстанской области и эффективность средств защиты / Р.С. Кармалиев // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. – 2004. – Т. 40. – С. 105-111.

3. Кармалиев, Р.С. Антгельминтная эффективность новых лекарственных форм при гельминтозах крупного рогатого скота / Р.С. Кармалиев, А.И. Рахметов, Б.Е. Айтуганов // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. – 2006. – Т. 43. – С. 115-121.

4. Кармалиев, Р.С. Гельминтозы пищеварительного тракта сельскохозяйственных животных в Западно-Казахстанской области, эпизоотология и лечение. / Р.С. Кармалиев, О.И. Федянина, М.К. Карабалин // Информ. листок Казгос ИНТИ ДРГП Зап-Каз ЦНТИ – 2003. – № 14. – 6 с.

[DOI: 10.34617/jphh-s327](https://doi.org/10.34617/jphh-s327)

УДК 636.22/.28.034:619:618.19–002

### **БАЛЬНАЯ ОЦЕНКА АЙРШИРСКИХ БЫКОВ – ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО МАСТИТОУСТОЙЧИВОСТИ ПОТОМСТВА**

### **SCORE OF AYRSHIRE BREEDING BULLS BY THE RESISTANCE TO MASTITIS OF THEIR PROGENY**

**Кулешова Елена Алексеевна**, канд. биол. наук,

**Бондаренко Маргарита Викторовна**

Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии,

Российская Федерация, г. Краснодар,

Kuleshova Elena Alekseevna, Cand. Biol. Sci.,