

ГИПОДЕРМАТОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЮЖНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ

Содатхонова Д. А.¹,

ассистент кафедры биохимии и генетики,
dunyo8584@mail.ru

Худоидодов Б. И.²,

кандидат ветеринарных наук,
старший научный сотрудник отдела паразитологии,
behruz.0289@mail.ru

Разиков Ш. Ш.³,

доктор ветеринарных наук, профессор,
зав. кафедры фармакологии и паразитологии,
razikov58@mail.ru

Аннотация

В статье приведены данные об инвазированности крупного рогатого скота подкожными оводами на территории Южных районов Таджикистана. Установлено, что у крупного рогатого скота паразитируют два вида подкожных оводов – *Hypoderma bovis* и *Hypoderma lineatum*. Экстенсивность инвазии крупного рогатого скота личинками строки составляет 11,4–31,1% и интенсивность инвазии – 2–21 экз., а личинками пищеводника – 4,6–11,3% и интенсивность инвазии – 5–15 экз. соединительнотканых капсул на одну голову соответственно. Соединительнотканые капсулы *Hypoderma bovis* в области спины животных появлялись в конце января и начале февраля, а *Hypoderma lineatum* – в конце декабря и начале января. Развитие личинок под кожей животных длилось в среднем 50–55 дней. Выход личинки пищеводника отмечали во второй и третьей декаде февраля, а строки – в середине марта. Лет имаго пищеводника – с середины апреля до второй декады июня, а строки – со второй декады мая до начала июля при оптимальной температуре воздуха 18–25 °С. Это объясняется тем, что в этих районах благоприятные

¹Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни (734003, г. Душанбе, пр-т Рудаки, д. 121)

²Институт зоологии и паразитологии имени Е. Н. Павловского Национальной Академии наук Республики Таджикистан (734025, г. Душанбе, п/я 70)

³Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемура (734003, г. Душанбе, пр. Рудаки, д. 146)

природно-климатические условия для развития личинок в стадии окукливания и довольно высокая плотность животных (крупного рогатого скота) на 1 гектар пастбищ.

Ключевые слова: подкожные оводы, гиподерматоз, Южный Таджикистан.

CATTLE HYPODERMATOSIS IN SOUTH TAJIKISTAN

Sodatkhonova D. A. ¹,

Assistant of the Department of Biochemistry and Genetics,
dunyo8584@mail.ru

Khudoidodov B. I. ²,

Candidate of Veterinary Sciences,
Senior Researcher, Department of Parasitology,
behruz.0289@mail.ru

Razikov Sh. Sh. ³,

Doctor of Veterinary Sciences, Professor,
Head of the Department of Pharmacology and Parasitology,
razikov58@mail.ru

Abstract

The article presents data on the infestation of cattle by subcutaneous gadflies in the southern regions of Tajikistan. It has been established that two species of subcutaneous gadfly parasitize in cattle – *Hypoderma bovis* and *Hypoderma lineatum*. The prevalence of gadfly larva in cattle is 11.4–31.1% and the intensity of infection is 2–21 specimens, and *Hypoderma lineatum* larva is 4.6–11.3% and the intensity of infection is 5–15 specimens of connective tissue capsules per animal, respectively. Connective tissue capsules *Hypoderma bovis* in the back area of animals appeared in late January and early February, and *Hypoderma lineatum* in late December and early January. Development of larvae under the skin of animals lasted on average 50–55 days. The release of the *Hypoderma lineatum* larva was noted in the second and third decades of February, and the gadfly in mid-March. The flying of the *Hypoderma lineatum* imago is from mid-April to the second decade of June, and the gadfly from the second decade of May to early July at an optimal air temperature of 18–25°C. This is

¹ Tajik State Pedagogical University name after Sadrididdin Aini (121, Rudaki avenue, Dushanbe, 734003)

² Institute of Zoology and Parasitology name after E. N. Pavlovskiy, National Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan (P.O. Box 70, Dushanbe, 734025)

³ Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur (146, Rudaki Avenue, Dushanbe, 734003)

due to the fact that there are favorable natural and climatic conditions in these areas for the development of larvae in the pupation stage and a fairly dense population of animals (cattle) per a hectare of pasture.

Keywords: subcutaneous gadflies, hypodermatosis, South Tajikistan.

Введение. Колоссальный экономический ущерб животноводству наносят инвазионные заболевания, в том числе гиподерматоз, который до сих пор распространяется в хозяйствах, где крупный рогатый скот находится на стойлово-пастбищном содержании. Потери от оводов крупного рогатого скота слагаются из снижения упитанности молодняка на 8%, молочной продуктивности на 9% и снижения качества кожевенного сырья на 50–55% [1].

Обыкновенный подкожный овод (*Hypoderma bovis*) распространен на территории Российской Федерации и занимает основное место в фауне оводов. Наиболее часто регистрируется паразитирование строки у крупного рогатого скота на территории Урала и Сибири. Южный подкожный овод (*Hypoderma lineatum*) часто регистрируется у крупного рогатого скота южных регионов [2].

По Средней Азии и Казахстану первые общие сведения о распространении оводов и инвазированности крупного рогатого скота можно отметить в работе В.И. Курчатова и Е.С. Калмыкова. Эти авторы в 1932 указывали на высокую инвазированность личинками оводов в Таджикской ССР (44%), Туркменской (27%), Узбекской (60%) и Казахской ССР (71%) [4].

Материалы и методы. Исследования проводили в 2019–2020 гг. в долинной и предгорно-горной зоне в частных секторах следующих районов: Шаартузский, Дангаринский, Восейский, Хамадони, Пархарский, Кулябский и Темурмалик. Дифференциальную диагностику личинок подкожных оводов проводили в лаборатории кафедры фармакологии и паразитологии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура.

Клинически было обследовано 1554 голов крупного рогатого скота разного пола и возраста. Животных осматривали (визуально) и применяли метод пальпации. Для определения видовой принадлежности оводов рода *Hypoderma* собрано 340 экз. личинок II и III стадии. В лаборатории кафедры фармакологии и паразитологии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура устанавливали видовой состав личинок с использованием определителя К.И. Грунина (1953) [3].

Формирование личинок в организме крупного рогатого скота изучали путем регистрации внешних симптомов болезни и поведения имаго гиподерм во внешней среде.

Результаты исследований. В результате исследований собранные личинки подкожных оводов были отнесены к следующим видам: *Hypoderma bovis* (строка) и *Hypoderma lineatum* (пищеводник).

В частном секторе при осмотре и пальпации кожи в области спины в конце января и начале февраля у некоторых животных установлены личинки подкожного овода (*Hypoderma bovis*), их количество колебалось от 2 до 21 экземпляра на одно зараженное животное. В указанных районах экстенсивность гиподерматозной инвазии составила (*Hypoderma bovis*) 11,4–31,1%, при средней интенсивности гиподерматозной инвазии 6 экз./голову.

В конце декабря и начале января у крупного рогатого скота выявлено, что личинки подкожного овода, их количество колебалось от 5 до 15 экземпляров на одну голову инвазированных животных. В указанных районах экстенсивность гиподерматозной инвазии составила (*Hypoderma lineatum*) 4,6–11,3%, при средней интенсивности гиподерматозной инвазии 8 экз./голову.

Установлено, что в следующих районах: Темурмалик, Шаартузских и Дангаринских инвазированность крупного рогатого скота личинками подкожных оводов как строки, так и пищеводника по сравнению с другими районами наиболее высока. Это объясняется тем, что в этих районах благоприятные природно-климатические условия для развития личинок в стадии окукливания и довольно высокая плотность животных (крупного рогатого скота) на 1 гектар пастбищ.

Благодаря широкому применению высокоэффективных ивермектинов достигнуто существенное снижение экстенсивности и интенсивности данной инвазии. Гиподерматоз практически отсутствует в тех хозяйствах, где проводят осенние профилактические обработки животных, которые были на пастбище. Но говорить о полной победе над инвазией преждевременно, поскольку подкожные овода в течение года дают только одно поколение, но в природе они остаются и профилактическими обработками бывает охвачено не все поголовье скота.

Соединительнотканнные капсулы *Hypoderma bovis* в области спины животных появлялись в конце января и начале февраля, а *Hypoderma lineatum* – в конце декабря и начале января. Развитие личинок под кожей животных длилось в среднем 50–55 дней. Выход личинки пи-

щеводника отмечали во второй и третьей декаде февраля, а строки - в середине марта. Лет имаго пищеводника – с середины апреля до второй декады июня, а строки – со второй декады мая до начала июля при оптимальной температуре воздуха 18–25 °С.

Заключение. Таким образом, у крупного рогатого скота паразитируют два вида подкожных оводов – *Hypoderma bovis* и *Hypoderma lineatum*. Экстенсивность инвазии крупного рогатого скота личинками строки и пищеводника составляет 11,4–31,1 и 4,6–11,3%, интенсивность инвазии – 2–21 и 5–15 экз. соединительнотканых капсул на одну голову инвазированных животных соответственно.

Литература

1. Петров Ю.Ф., Соколов Е.А. Химиопрофилактика гиподерматоза КРС // Тр. Всерос. инс-та гельминтол. 2006. Т. 44. С. 223-228.
2. Окунев А.М. Экологические особенности мух подкожных оводов в условиях их низкой численности на Урале // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2007. № 1(27). С. 28-29.
3. Грунин К.Я. Личинки оводов домашних животных СССР. Т. 51. М.-Л.: Акад. наук СССР, 1953. 124 с.
4. Курчатова В.И., Калмыков Е.С. Обзор развития и распространения наружных паразитов сельскохозяйственных животных в СССР за 1932. Сектор службы учета ОБВ НКЗ СССР, 1934. С. 1-80.

References

1. Petrov Yu.F., Sokolov E.A. Chemoprophylaxis of cattle hypodermatosis. *Proceedings of the All-Russian Institute of Helminthology*. 2006. Vol. 44. P. 223-228. (In Russ.)
2. Okunev A.M. Ecological peculiarities of flies of oxflies in conditions of their low population in the Ural Region. *Bulletin of Altai State Agrarian University*. 2007; 1(27): 28-29. (In Russ.)
3. Grunin K.Ya. The larvae of gadflies of domestic animals in the USSR. T. 51. Moscow-Leningrad, Academy of Sciences of the USSR. 1953. 124 p. (In Russ.)
4. Kurchatov V.I., Kalmykov E.S. Review of the development and distribution of external parasites of farm animals in the USSR in 1932. Sector of the accounting service for the Pest Control Association of the People's Commissariat of Agriculture of the USSR, 1934. P. 1-80. (In Russ.)