

УДК 617.619.595.573/3

<https://doi.org/10.31016/978-5-6053355-1-1.2025.26.294-300>

ГИПОДЕРМАТОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ДОЛИННОЙ ЗОНЕ ТАДЖИКИСТАНА

Содатхонова Д. А.¹,

ассистент кафедры биохимии и генетики,
dunyo8584@mail.ru

Иброхимзода Б. И.²,

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

Разигов Ш. Ш.³,

доктор ветеринарных наук, профессор,
заведующий кафедрой фармакологии и паразитологии,
razikov58@mail.ru

Абдуллоев Р. С.⁴,

соискатель,
a_rajabali_s_tau@mail.ru

Ассоева М. У.³,

соискатель

Аннотация

В статье приведены данные о зараженности крупного рогатого скота подкожными оводами в долинной зоне Таджикистана. Экстенсивность инвазии (ЭИ) крупного рогатого скота личинками *Hypoderma bovis* в долинной зоне Центрального Таджикистана составляет 10,4–17,1%, а *Hypoderma lineatum* – 3,0–5,4%, при интенсивности инвазии (ИИ) 2–18 и 2–15 экз. на одну голову. Зараженность животных личинками подкожного овода в долинной зоне Южного Таджикистана составляет 6,6–32,6%, а личинками пищеводника – 1,8–2,5%, при ИИ 2–26 и 2–18 экз. Инвазированность животных личин-

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

²Институт зоологии и паразитологии им. Е. Н. Павловского Национальной академии наук Таджикистана (734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Гулистон, п/я 70)

³Таджикский аграрный университет им. Шириншоха Шотемур (734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр-т. Рудаки, д. 146)

⁴Институт ветеринарной медицины Таджикской академии сельскохозяйственных наук (734005, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Каххорова, д. 43)

ками овода в долинной зоне Северного Таджикистана составляет 8,4–11,8% и пищеводником – 1,8–3,4%, при ИИ 2–16 и 2–10 экз. соответственно. Экстенсивность инвазии животных подкожными оводами в равнинных поясах некоторых районов Центрального, Южного и Северного Таджикистана находится на высоком уровне. Это объясняется тем, что в этих районах наиболее благоприятные природно-климатические условия по сравнению с остальными. Плотность животных на 1 гектар пастбищ выше и все поголовье крупного рогатого скота выпасается стадами. Таким образом, подкожные оводы широко распространяются и год за годом наносят значительных экономических ущерб.

Ключевые слова: подкожные оводы, крупный рогатый скот

HYPODERMATOSIS OF CATTLE IN THE VALLEY ZONE OF TAJIKISTAN

Sodatkhonova D. A.¹,

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

Ibrokhimzoda B. I.²,

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

Razikov S. S.³,

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

Abdulloev R. S.⁴,

Candidate of the Academic Degree,
a_rajabali_s_tau@mail.ru

Assoeva M. U.³,

Applicant

¹Tajik State Pedagogical University name after Sadriddin Aini (121, Rudaki Avenue, Dushanbe, 734003, Republic of Tajikistan)

²Pavlovskiy Institute of Zoology and Parasitology, National Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan (P.O. Box 70, Guliston st., Dushanbe, 734025, Republic of Tajikistan)

³Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur (146, Rudaki Avenue, Dushanbe, 734003, Republic of Tajikistan)

⁴Institute of Veterinary Medicine of the Tajik Academy of Agricultural Sciences (43, Kahhorov st., Dushanbe, 734005, Republic of Tajikistan)

Abstract

The article provides data on the infection of cattle with warble flies in the valley zone of Tajikistan. The *Hypoderma bovis* larvae infection prevalence (IP) in cattle in the valley zone of Central Tajikistan was 10.4–17.1%, and *Hypoderma lineatum*, 3.0–5.4%, with the infection intensity of 2–18 and 2–15 specimens per one animal. The infection of the animals with warble fly larvae in the valley zone of Southern Tajikistan was 6.6–32.6%, and *Hypoderma lineatum* larvae, 1.8–2.5%, with the infection intensity (II) of 2–26 and 2–18 specimens. The invasion of the animals by gadfly larvae in the valley zone of Northern Tajikistan was 8.4–11.8%, and by *Hypoderma lineatum* larvae, 1.8–3.4%, with the infection intensity of 2–16 and 2–10 specimens, respectively. The warble fly infection prevalence in the animals in the plain belts of some regions in Central, Southern and Northern Tajikistan was at a high level. This is explained by the fact that these areas have the most favorable natural and climatic conditions as compared to others. The animal density per 1 hectare of pasture is higher and all cattle are grazed in herds. Thus, warble flies spread widely and cause significant economic damage year after year.

Keywords: warble flies, cattle

Введение. Гиподерматоз представляет собой глобальную угрозу здоровью животных и серьезно сказывается на экономических потерях. Эта угроза распространяется по всему миру и широко распространена во многих странах. Однако многие из них еще не проводили исследований по этому заболеванию и им срочно необходимо организовать научные исследования по подкожным болезням. Таким образом, первоочередной задачей является своевременная диагностика и эффективные стратегии контроля для ограничения распространения болезни. Подкожные оводы традиционно считались важными экономическими вредителями для крупного рогатого скота, овец и коз. Ущерб, причиняемый наличием значительного количества отверстий на коже крупного рогатого скота, является основным экономическим убытком от подкожной инвазии. Кожные заболевания приводят к множеству факторов, которые способствуют значительным экономическим потерям. К этим факторам относятся повреждение кожи, снижение надоя молока, уменьшение стоимости туши, что влечет за собой убытки для мясников, фермеров и т. д. [2].

Эти паразиты на территории Республики Таджикистан изучены очень слабо, и нет конкретных данных по фауне, экологии, эпизоотологии, диагностике, биологии и мерам борьбы с ними. Целью нашего исследования является изучение фауны и эпизоотологии подкожных оводов крупного рогатого скота в долинной зоне Таджикистана.

Материалы и методы. В 2020–2024 гг. нами были проведены опыты по изучению фауны и эпизоотологии подкожных оводов на территории долинной зоны Таджикистана. Дифференциацию личинок подкожных оводов проводили в лаборатории кафедры биохимии и генетики Таджикского государственного педагогического университета им. С. Айни. Клинически обследовано 3463 голов крупного рогатого скота разного пола и возраста. Проводили осмотр и пальпацию животных. Для определения видовой принадлежности оводов рода *Hypoderma* собрано 192 экз. личинок II и III стадии. Видовой состав личинок определяли с использованием определителя К. И. Грунина (1962) [1]. Формирование личинок в организме яков изучали, наблюдая за внешними симптомами болезни и поведением имаго гиподерм в окружающей среде.

Результаты исследований. Инвазированность крупного рогатого скота подкожными оводами в долинной зоне Таджикистана приведена в таблице.

Таблица

Инвазированность крупного рогатого скота подкожными оводами в долинной зоне Таджикистана

№	Наименование районов	Общее поголовье	Личинки подкожника <i>Hypoderma bovis</i>			Пищеводник – <i>Hypoderma lineatum</i>		
			ЭИ (гол.)	ЭИ/%	ИИ экз/гол.	ЭИ (гол.)	ЭИ/%	ИИ экз/гол.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Гиссарский	146	18	12,3	2–7	8	5,4	2–4
2	Турсунзадевский	124	13	10,4	2–8	4	3,2	2–6
3	Шахринавский	132	17	12,8	4–8	6	4,5	4–6
4	Рудаки	216	37	17,1	2–18	10	4,6	2–13
5	Вахдатский	164	18	10,9	2–10	5	3,0	2–8
6	Файзабадский	156	23	14,7	2–14	8	5,1	2–15
7	Дангаринский	257	84	32,6	2–23	27	10,5	2–16
8	Темурмаликский	286	81	28,3	4–18	30	10,4	7–13
9	Шахритусский	168	46	27,3	2–21	14	8,3	2–18
10	Восейский	230	38	16,5	2–10	11	4,7	2–6
11	Фархарский	243	42	17,2	2–12	10	4,1	2–10

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Хамадони	138	16	11,5	4–6	5	3,6	5–8
13	Кулябский	280	23	8,2	2–4	6	2,1	2–6
14	Шамсиддин Шохин	264	78	29,5	4–26	25	9,4	5–16
15	Вахшский	272	18	6,6	1–5	6	1,8	3–5
16	Гафуровский	212	21	8,4	2–8	4	1,8	2–6
17	Исфаринский	175	20	11,8	2–16	6	3,4	2–10
Итого:		3463	593	17,1	2–23	185	5,3	2–18

Данные таблицы показывают, что экстенсивность инвазии (ЭИ) крупного рогатого скота личинками *Hypoderma bovis* в долинной зоне Центрального Таджикистана составляет 10,4–17,1%, а *Hypoderma lineatum* – 3,0–5,4%, при интенсивности инвазии (ИИ) 2–18 и 2–15 экз. на одну голову. Зараженность животных личинками овода в долинной зоне Южного Таджикистана составляет 6,6–32,6%, а личинками пищеводника – 1,8–2,5%, при ИИ 2–26 и 2–18 экз. ЭИ личинками овода в долинной зоне Северного Таджикистана составляет 8,4–11,8% и пищеводником – 1,8–3,4%, при ИИ 2–16 и 2–10 экз. соответственно.

Общая зараженность крупного рогатого скота *Hypoderma bovis* составляет 17,1%, *Hypoderma lineatum* – 5,3%, при ИИ 2–23 экз. и 2–18 экз. соответственно. Инвазированность животных подкожными оводами в равнинных поясах некоторых районов Центрального, Южного и Северного Таджикистана показана на высоком уровне. Это объясняется тем, что в этих районах наиболее благоприятные природно-климатические условия по сравнению с остальными. Плотность животных на 1 га пастбищ выше и все поголовье крупного рогатого скота выпасается стадами.

Природно-климатические условия долинной зоны Центрального, Южного и Северного Таджикистана в течение 180–210 дней в году благоприятствуют развитию и распространению подкожных оводов у крупного рогатого скота. Исследования показали, что лет подкожных оводов (*H. lineatum*) крупного рогатого скота в долинной зоне Южного Таджикистана активно начинается с третьей декады марта

до второй половины мая. Этот процесс в долинной зоне Северного и Центрального Таджикистана начинается немного позже и продолжается до конца мая.

Лет подкожных оводов в долинной зоне Южного Таджикистана начинается со второй половины апреля до второй декады июня. Необходимо отметить, что подкожные оводы крупного рогатого скота наиболее широко распространены в Южном Таджикистане по сравнению с другими регионами. Причинами широкого распространения этих насекомых являются короткая малоснежная и мягкая зима, а также почти отсутствие профилактических и лечебных мероприятий против подкожных оводов крупного рогатого скота. В долинной зоне Северного и Центрального Таджикистана распространение начинается с начала мая до первой декады июня, иногда позже.

В мае начинается передвижение животных на летные горные и высокогорные пастбища. За это время выпавшие личинки оводов освобождаются от куколки и лет половозрелых особей продолжается постепенно в более высоких географических зонах.

Таким образом, животные при перегоне с долинного на горный и высокогорный пояса многократно инвазируются. Достаточно плотное скопление животных на пастбищах содействует широкому распространению подкожных оводов за короткое время. Необходимо отметить, что животноводству в основном наносят колоссальный экономический ущерб подкожные оводы (особенно вид *H. bovis*).

Заключение. Установлено, что экстенсивность инвазии крупного рогатого скота личинками *Hypoderma bovis* в долинной зоне Центрального Таджикистана составляет 10,4–17,1%, а *Hypoderma lineatum* – 3,0–5,4%, при интенсивности инвазии 2–18 и 2–15 экз. на одну голову. Зараженность животных личинками овода в долинной зоне Южного Таджикистана составляет 6,6–32,6%, а личинками пищеводника – 1,8–2,5%, при ИИ 2–26 и 2–18 экз. ЭИ животных личинками подкожника в долинной зоне Северного Таджикистана составляет 8,4–11,8%, пищеводником – 1,8–3,4%, при ИИ 2–16 и 2–10 экз. соответственно.

Список источников

1. Грунин К. Я. Фауна СССР. Новая серия, № 82. Насекомые двукрылые. Том XIX. Вып. 4. Подкожные оводы (Hypodermatidae). Москва, Ленинград: Академия наук СССР, 1962. 238 с.
2. Macchioni G. Economic aspects of control of bovine hypodermosis in Italy // A symposium on warble fly control in Europe. 1984; 16–17.

References

1. Grunin K. Y. Fauna in the USSR. New Series, № 82. Dipterans. Vol. XIX. Issue 4. Warble flies (Hypodermatidae). Moscow, Leningrad, Academy of Sciences of the USSR, 1962. 238 p. (In Russ.)
2. Macchioni G. Economic aspects of control of bovine hypodermosis in Italy. *A symposium on warble fly control in Europe*. 1984; 16–17.