

ЭКОЛОГИЯ ЯИЦ И ЛИЧИНОК *Haemonchus contortus* НА ПАСТБИЩЕ И ТРАССАХ ПЕРЕГОНА ОВЕЦ В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

З.Т. БАЙСАРОВА

кандидат биологических наук

Чеченский государственный университет,
364097, г. Грозный, ул. Шерипова, д. 32, e-mail: Chgu@mail.ru

Изучены особенности экологии и биологии яиц и личинок *Haemonchus contortus* на пастбище в условиях Чеченской Республики. Личинки *H. contortus* достигают инвазионной стадии весной и осенью в течение 7–13 сут, а летом в течение 7–9 сут. Развитие яиц *H. contortus* на пастбище летом происходит только на затененных участках, а на открытых участках пастбища личинки погибают через 3–4 сут.

Ключевые слова: овцы, яйца, личинки, *Haemonchus contortus*, развитие яиц, выживаемость личинок, пастбище, Чеченская Республика.

К числу распространенных гельминтозов овец относится гемонхоз, вызываемый *Haemonchus contortus*. Паразитируя в пищеварительном тракте, гемонхи вызывают воспалительные процессы, приводят к снижению простота массы тела.

Гемонхоз у овец распространен в России и, особенно, на территории Северного Кавказа [1–5]. Однако до сих пор недостаточно изучены вопросы экологии яиц и личинок гемонхов.

В связи с этим целью нашей работы было изучение сроков развития яиц и выживаемости личинок *H. contortus* на пастбищах в условиях Чеченской Республики.

Материалы и методы

Для установления сроков развития яиц и выживаемости личинок *H. contortus* в естественных условиях было поставлено 22 серии опытов на различных типах пастбищ и трассах перегона овец. Наблюдения проводили в феврале, апреле, мае, в конце июня и июля на осенне-зимне-весенних выпасах.

На одни экспериментальные участки пастбищ размером $0,5 \times 0,5 \text{ м}^2$, закрытые металлической сеткой, вносили фекалии от овец-доноров в количестве 2000–3500 экз. в водной среде. Со 2–3 дня после закладки опыта с каждого участка брали пробы почвы и травы и исследовали на наличие инвазионных личинок паразита.

В период проведения опытов обязательно учитывали температуру воздуха, влажность, скорость ветра. Личинки *H. contortus* для опытов получали культивированием яиц паразитов, выделенных от овец-доноров, в термостате при 26–28 °С.

Результаты и обсуждение

Опыты, проведенные в 2011 г., показали, что личинки кишечных стронгилят развиваются и достигают инвазионной стадии как на зимних, так и лет-

них пастбищах, и на пастбищах предгорных районов в осенне-зимний период. В летний период они погибают, не достигнув инвазионной стадии.

В 2009 г. отмечено, что в феврале из яиц *H. contortus* личинки не развились. В результате резких температурных колебаний они потеряли жизнеспособность на 18-е сутки. В 2010 г. в конце февраля наблюдали развитие яиц и на 43-и сутки находили инвазионные личинки паразита.

На зимних выпасах личинки *H. contortus* в основном погибают через 11–14 сут, хотя на защищенных от солнца и ветра и с хорошим травостоем участках пастбищ отдельные экземпляры могут перезимовывать и через 52–56 сут достигают инвазионной стадии.

В марте–апреле на открытых участках пастбищ личинки погибают через 10–13 сут, а на участках, защищенных от воздействия ветра и солнечных лучей, развиваются до инвазионной стадии на 7–9-е сутки.

На летних выпасах в июне, июле и августе на участках с хорошим травостоем создаются благоприятные условия для развития яиц гемонхов до инвазионной стадии, на открытых площадках без травяного покрова личинки погибают.

Таким образом, развитие личинок гемонхов на сезонных пастбищах республики происходит на зимних пастбищах с конца марта, в апреле и мае, а на хорошо защищенных участках – в течение всего выпасного сезона.

В отгонном овцеводстве в течение 4–5 мес после перегона овец на летние выпасы и в начале осени загрязнения зимних пастбищ личинками паразита не происходит. Яйца *H. contortus*, выделенные овцами в зимний и весенний периоды на горных пастбищах, где наблюдают резкие суточные перепады температур, не развиваются.

Развитие яиц *H. contortus* до инвазионной стадии происходит на сезонных пастбищах летом (горные пастбища) в течение 7–9 сут, осенью (низменные выпасы) – 9–11, весной (пастбища плоскостной зоны) – 9–15 сут.

Летние пастбища горных и высокогорных районов с октября по май и даже в июне следующего года бывают свободны от овец, поэтому необходимо было установить сохраняются ли личинки гемонхов зимой и могут ли летние пастбища быть источником заражения овец после зимнего перерыва в их эксплуатации. Различные варианты опытов, проведенные с яйцами и личинками паразита на территории таких пастбищ, показали, что высокогорные пастбища в период осени, зимы и весны, т. е. до появления овец на этих участках, освобождаются от личинок паразита. Причиной гибели инвазионных элементов гемонхов являются часто повторяющиеся заморозки и оттепели, особенно в конце осени и весной.

Резюмируя проведенные эксперименты можно сделать заключение о том, что в весенние месяцы и осенью на зимних пастбищах личинки *H. contortus* достигают инвазионной стадии на 7–13-е сутки, а в летние месяцы на различных выпасах – на 7–9-е сутки. Однако развитие яиц *H. contortus* на летних пастбищах происходит только на защищенных от солнца участках с хорошим травостоем. На открытых массивах личинки, не достигая инвазионной стадии, погибают на 3–4-е сутки от воздействия высокой температуры и низкой относительной влажности.

Литература

1. Байсарова З.Т., Ирисханов И.В., Давудов Д.М., Гайрабеков Р.Х. Особенности эпизоотологии стронгилятозов пищеварительного тракта овец в Чеченской Республике // Рос. паразитол. журнал. – 2010. – № 4. – С. 48–51.
2. Белиев С.М. Стронгилятозы овец и коз в Чеченской Республике // Рос. паразитол. журнал. – 2009. – № 4. – С. 6–9.
3. Берсанова Х.И., Гадаев Х.Х., Мусаев М.-Э.М. Выживаемость яиц и личинок *Chabertia ovina* и личинок Protostrongylidae на зимних пастбищах в ус-

ловиях Центрального Кавказа // Рос. паразитол. журнал. – 2008. – № 3. – С. 41–43.

4. Давудов Д.М., Байсарова З.Т., Адзиева Х.М. Эпизоотологические особенности стронгилятозов овец Северо-Восточного Кавказа // Вестн. Ассоц. мол. уч. Дагестана. – Махачкала, 2010. – Вып. 5. – С. 75–84.

5. Джамалова А.З., Гадаев Х.Х., Шамхалов В.М. и др. Нематодофауна овец в разных зонах Чеченской Республики // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. – 2007. – Т. 45. – С. 90–95.

Ecology of *Haemonchus contortus* eggs and larvae on a pasture in Chechen Republic

Z.T. Bajsarova

Features of ecology and biology of *Haemonchus contortus* eggs and larvae on a pasture in Chechen Republic are investigated. *H. contortus* larvae reach infective stage in spring and autumn during 7–13 days and in summer during 7–9 days. Development of *H. contortus* eggs on a pasture occurs only on the shaded sites in summer and on open sites of a pasture larvae died through 3–4 days.

Keywords: sheep, eggs, larvae, *Haemonchus contortus*, development of eggs, survival rate of larvae, pasture, Chechen Republic.