

через 5—10 минут после нанесения дуста насекомые приходили в возбужденное состояние, затем наступал общий паралич, через 20—30 минут они гибли.

Осмотр животных после обработки севином проводили через 1, 3, 6, 10 и 15 дней. Уже через сутки на теле животных живых эктопаразитов не обнаружено. Они погибали не только в имагинальной, но и в личиночной стадиях. Осложнений у крупного рогатого скота после обработки дустом севина не наблюдалось.

Полученные нами результаты дают основание сделать заключение, что дуст севина в 5%-ной концентрации при двукратном наружном применении с интервалом 10—14 дней является эффективным инсектицидом при бовиколозе крупного рогатого скота. Он губительно действует на паразитов как в имагинальной стадии развития, так и на вышедших из яйца личинок.

К ВОПРОСУ ВЫЖИВАЕМОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ БАЛАНТИДИОЗА СВИНЕЙ В СВИНАРНИКАХ И ВЫГУЛЬНЫХ ДВОРИКАХ

ГОНЧАРОВ С. К.

Для разработки мер борьбы с балантидиозом свиней необходимо знать выживаемость возбудителя этой болезни во внешней среде.

Изучением выживаемости балантидий свиней занимался ряд отечественных исследователей (П. С. Иванова, 1948; Р. Н. Аппасов, 1964 и др.) в условиях Ивановской области и Казахстана при комнатной температуре, от -6 до -28° и от 13 до 20° . Однако литературных данных о выживаемости балантидий в свинарниках и на выгульных двориках еще не достаточно.

Работу по изучению выживаемости вегетативных форм и цист балантидий мы проводили в свиноводческих хозяйствах, районных ветеринарных лабораториях Белоруссии и на кафедре паразитологии Витебского ветеринарного института. Для изучения выживаемости вегетативных форм балантидий брали свежие фекалии из прямой кишки больных балантидиозом свиней и готовили нативные мазки с теплым (температура $38-40^{\circ}$) 0,85%-ным раствором хлористого натрия, покрывали покровным стеклом и под микроскопом МБР-1 (увели-

чение 7×8 и 7×40) исследовали в условиях свиарника. Во избежание быстрого высыхания препарата края покровного стекла смазывали вазелином.

При изучении выживаемости цист балантидий брали свежие фекалии, содержащие цисты паразита, помещали их в капроновые мешочки по 200—250 г и раскладывали в станки свиарника, вносили в почву выгульных двориков на глубину 5, 10, 25 см, помещали на поверхность почвы (в тени и на солнце), в навоз (на поверхность и на глубину 10, 20, 50 см) и в снег (на поверхность и на глубину 10, 20, 50 см). Контрольные исследования выживаемости цист балантидий проводили через каждые 10 дней. Материал, находящийся в земле, зимой не исследовали. Его опробировали весной после оттаивания почвы. Ежемесячно учитывали количество выпавших осадков, температуру, влажность воздуха и почвы, глубину промерзания и время оттаивания почвы (по данным Витебской метеостанции). Из каждой пробы готовили не менее 5—10 микропрепаратов. Жизнеспособность цист балантидий определяли путем морфологического исследования, окраской растворами эозина и метиленовой синьки (1 : 1000) и ставили биопробу на поросятах.

Результаты исследования показали, что вегетативные формы балантидий в свиарниках выживают до 3 часов, и только отдельные их особи в летнее время сохраняются до суток. Наши данные о выживаемости цист возбудителя балантидиоза свиней в свиарниках и выгульных двориках приведены в таблице.

Из данных таблицы видно, что цисты балантидий в зависимости от сезона года имели разную выживаемость. В начале опыта (зимой) они выживали в станках свиарника до 91 дня, в выгульных двориках на поверхности почвы в тени — 141 день, на солнце — 60, на глубине 5 см — 101, на глубине 10 см — 141 и на глубине 25 см — 151 день; в навозе на поверхности — 71 день, на глубине 10 см — 61, на глубине 20 см — 40, на глубине 50 см — 30; в снегу на поверхности — 60 дней, на глубине 10, 20 и 50 см сохраняются всю зиму. Исследования проводились при колебании температуры воздуха от $+11,4$ до $-32,8^\circ$, среднемесячной относительной влажности воздуха от 69 до 84%, среднемесячном количестве осадков от 24,9 до 53,8 мм, глубине промерзания от 69 до 110 см, температуре на поверхности земли от $+30$ до -33° , снежном покрове от 2 до 30 см.

Таблица

**Выживаемость цист возбудителя балантидиоза свиней
в свинарниках и выгульных двориках**

Место закладки фекалий с цистами балантидий свиней	Сроки выживаемости при начале опытов, дней			
	зимой	весной	летом	осенью
Станки свинарника	91	31	83	104
Поверхность почвы выгульных двориков:				
в тени	141	82	73	124
на солнце	60	11	10	20
В почве выгульных двориков:				
на глубине 5 см	101	92	32	134
То же, 10 см	141	149	93	234
» 25 см	151	149	103	244
В навозе: на поверхности	71	10	10	30
на глубине 10 см	61	10	20	40
То же, 20 см	40	20	30	30
» 50 см	30	20	30	30
В снегу: на поверхности	60	—	—	—
на глубине 10 см	Всю зиму	—	—	—
То же, 20 см	Всю зиму	—	—	—
» 50 см	Всю зиму	—	—	—

Примечание. Опыт начат в январе 1968 г.

В опыте, начатом весной, цисты выживали в станках свинарника до 31 дня, в выгульных двориках на поверхности почвы в тени — 82 и на солнце — 11 дней, на глубине 5 см — 92, на глубине 10 см — 149 и на глубине 25 см — 149 дней; в навозе на поверхности и на глубине 10 см — до 10 дней, на глубине 20 и 50 см — 20 дней. Температура воздуха была от 29,4 до -2° и температура на поверхности земли — от $+47$ до -2° , среднемесячная относительная влажность — от 67 до 83%, среднемесячное количество осадков — от 33,9 до 68,4 мм, температура почвы на глубине 10 см — от 12,1 до $18,9^{\circ}$ и на глубине 40 см — от 7,4 до $16,4^{\circ}$; влажность почвы на глубине 10 см — 24,2 до 33,2%, на глубине 20 см — от 22,3 до 26% и на глубине 30 см — от 22,4 до 30%.

В опыте, начатом летом, цисты выживали в станках свинарника до 83 дней, в выгульных двориках на поверхности почвы в тени — 73, на солнце — 10 дней, на глубине 5 см — 32, на глубине 10 см — 93 и на глубине 25 см — 103 дня. В навозе на поверхности — 10, на глубине 10 см — 20, на глубине 20 и 50 см — 30 дней.

Температура воздуха была от 4,5 до 29,4°, температура поверхности почвы — от 4 до 47°, среднемесячная относительная влажность воздуха — от 67 до 76%, среднемесячное количество осадков — от 40,1 до 68 мм, средняя температура почвы — от 13,3 до 18,9° (на глубине 10 см) и от 14,4 до 16,4° на глубине 40 см, средняя влажность почвы — от 22 до 24,2% на глубине 10 см, от 24 до 25,1% на глубине 20 см и от 22,4 до 30% на глубине 30 см.

В опыте, начатом осенью, цисты возбудителя выживали в станках свинарника до 104 дней, в выгульных двориках на поверхности почвы в тени — 124 и на солнце — 20 дней, на глубине 5 см — 134, на глубине 10 см — 234 и на глубине 25 см — 244 дня. В навозе они оставались жизнеспособными на поверхности и на глубине 20 и 50 см до 30 дней, а на глубине 10 см — до 40. Температура воздуха была от +5,3 до -31,1°, на поверхности почвы — от +40 до -34°, среднемесячная влажность воздуха — от 72 до 89%, среднемесячное количество осадков — от 27,7 до 63,7 мм, глубина промерзания — до 30 см, снежный покров — от 3 до 34 см, средняя влажность почвы — от 22 до 33,2% на глубине 10 см, от 22,5 до 32% на глубине 20 см и от 22 до 30% на глубине 30 см.

В результате проведенных исследований установлено, что вегетативные формы возбудителя балантидиоза свиней в свинарниках выживают обычно до 3 часов и только отдельные особи их в летнее время сохраняются до суток. Цисты же данного паразита могут выживать в свинарнике до 104 дней и в выгульных двориках до 244 дней.

НОВАЯ МЕТАЦЕРКАРИЯ ИЗ ПОЧЕК ЩУКИ

КАЛЕЦКАЯ С. Л.

При исследовании паразитофауны рыб озера Лосвида (северо-восточная Белоруссия) у щук найдены метацеркарии стригейд из семейства *Diplostomatidae*, отличающиеся от известных представителей этого семейства. Метацеркарии локализовались у четырех щук в почках (1—3 экземпляра) и у одной щуки — на