

Minsagit H. Lutfullin,
ScD, (Doctor in Veterinary), professor;

Airat M. Idrisov,
ScD (veterinary), docent;

Nailya A. Lutfullina,
ScD (veterinary), senioris lecturer;

Ramis R. Gizzatullin,
ScD (veterinary), assistant;
Kazan State Academy of Veterinary Medicine n.a.NE. Bauman

Prophylactic Effectiveness of Some Drugs When Ejmerioza Chickens

Keywords: *protivokoktsidionnye drugs, oocysts, chickens, ekstenseffektivnost, intenseffectiveness, intensinvazirovovannost.*

Annotation: *Studies have shown that feeding chickens drugs «Degelm-14», «14-Deprot KC», xymedon ksemedongidrohlorid and prevents them from infecting a mixed culture of sporulated oocysts Amery. Ekstenseffektivnost these drugs varied in different periods from 50 to 100%, compared to 30-60% with the introduction of amprolium and 0-10% after giving sulfadimezina.*

Большое поголовье птиц на относительно небольшой площади производственных цехов, создают наиболее благоприятные условия для широкого распространения инвазионных заболеваний.

Паразитозы птиц, особенно эймериоз, встречаются во многих птицеводческих предприятиях и таким образом наносят сельскому хозяйству экономический ущерб за счет снижения привесов птиц, яйценоскости кур, снижения качества мясной продукции и падежа птиц (2), (4), (5), а так же снижение иммунологической реактивности птиц, что осложняет течение других заболеваний, снижает напряженность поствакцинального иммунитета (1), (3).

Однако повышенная плотность содержания птиц и восприимчивость молодняка к возбудителям инвазионных заболеваний, а также возникновение феномена привыкания паразитов к препаратам, резко снижает эффективность проводимых противопаразитарных мероприятий (6, 7).

Для успешной борьбы с паразитозами необходимо иметь противопаразитарные препараты различного химического происхождения и механизма действия. В связи с этим, не теряет актуальности работа по разработке новых высокоэффективных противопаразитарных лекарственных препаратов.

Цель наших исследований - изучение профилактической эффективности известных, а также новых разрабатываемых нами препаратов при эймериозе птиц.

Материалы и методы. Для изучения профилактической эффективности различных препаратов в условиях вивария кафедры паразитологии и радиобиологии ФГБОУ ВПО КГАВМ был поставлен опыт на 70 цыплятах двадцати суточного возраста, которые были разделены на 7 групп (по 10 голов в каждой). Цыплята первой группы вместе с кормом получали композицию «Дегельм – 14» в дозе 350 мг/кг (35 мг/кг по АДВ) один раз в сутки два дня подряд, вторая группа - соединение «Депрот - 14 КС» в тех же дозах по той же схеме. Цыплятам третьей группы вместе с кормом задавали ксимедон, четвертой группе - ксимедонгидрохлорид в дозе соответственно 30 мг/кг дважды с интервалом в 7 дней. Пятая группа цыплят в течение 7 дней получала ампролиум в дозе 0,8 г на 1 кг корма, шестая группа - сульфадимезин (150 мг на 100 г корма) двумя трехдневными курсами с интервалом 2 дня. Цыплятам седьмой группы препараты не задавали, и они служили в качестве контроля.

Через 7 дней после последнего введения препаратов цыплята были заражены оттитрованной дозой спорулированных ооцист эймерий в дозе 2000 ооцист на 1кг веса. Пробы помета исследовали методом Фюллеборна до и через 3, 7 и 15 дней после заражения.

Для оценки эффективности кокцидиостатиков и иммуностимуляторов пользовались критериями интенсивность и экстенсэффективность.

Результаты исследований.

Результаты проведенных исследований отражены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Сроки исследования	Группа животных						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Через 3 суток							
	ИИ	0,5±1,4	0	0	0	9,0±0,3	15,8±3,4	34,0±2,4
	ЭИ	50,0	0	0	0	70,0	90,0	100
	ЭЭ	50	100	100	100	30,0	10,0	–
2	Через 7 суток							
	ИИ	0	0	0	0	19,6±0,4	39,2±2,7	49,5±1,8
	ЭИ	0	0	0	0	50,0	100,0	100
	ЭЭ	100	100	100	100	50,0	0	–
3	Через 15 суток							
	ИИ	0	0	0,8±1,3	0,5±1,2	34,2±1,6	41,2±1,1	60,0±4,3
	ЭИ	0	0	10	10	40,0	90,0	100
	ЭЭ	100	100	90,0	90,0	60,0	10,0	–

Из таблицы видно, что у цыплят через 3 суток после введения композицию «Дегельм - 14» интенсивность инвазии составила 0,5±1,4 ооцист. У 5 цыплят были выявлены единичные ооцисты и экстенсинвазированность (ЭИ) и экстенсэффективность (ЭЭ) составили 50,0% соответственно. Через 7 и 15 суток в исследованных пробах ооцисты не были установлены и ЭЭ составила 100 %. Цыплята,

которые получали соединение «Депрот - 14 КС» (вторая группа) не заразились ооцистами и в исследованные сроки эффективность соединения составила 100 %. У цыплят третьей и четвертой групп, которые вместе с кормом получали соответственно ксимедон и ксимедонгидрохлорид результаты копрологического исследования были однотипные. Через 3 и 7 суток ооцисты в пробах не были выявлены и только через 15 суток из 10 цыплят у одного из групп 3 и 4 обнаружены $0,8 \pm 1,3$ и $0,5 \pm 1,2$ ооцист соответственно. Экстенсивность ксимедона и ксимедонгидрохлорида составили 90 %. В пятой группе, где цыплята в течение 7 дней получали ампролиум, через 3 суток после заражения из 10 цыплят у 7 обнаружены ооцисты, ЭИ составила 70 %, интенсивность инвазии $9,0 \pm 0,3$ ооцист, ЭЭ препарата - 30 %. Через 7 суток интенсивность инвазии несколько возросло и составила $19,6 \pm 0,4$ ооцист, а ЭИ снизилась до 50 %. В пробах помета у 2 - х цыплят, которые раньше выделяли ооцисты, последние в этот срок не установлены. ЭЭ препарата составила 50 %. Через 15 суток ЭИ равнялась 40 %, а ЭЭ - 60%.

ЭЭ сульфадимезина, которую получали цыплята шестой группы, не превышала 10 %, а интенсивность инвазии колебалась от $15,8 \pm 3,4$ до $41,2 \pm 1,1$ ооцист.

У цыплят контрольной группы среднее количество ооцист колебалось от $34,0 \pm 2,4$ до $60,0 \pm 4,3$ и они выделялись в течение всего периода исследования. Кроме того у цыплят этой группы наблюдали ухудшение общего состояния, отсутствие аппетита и диарею.

Таким образом, изучение профилактической эффективности различных соединений путем экспериментального заражения цыплят смешанной культурой спорулированных ооцист эймерии в дозе 2000 ооцист на 1 кг веса, показало, что после обработки их различными препаратами (кокцидиостатики и иммуностимуляторы) наиболее высокой эффективностью при исследовании через 3...7 и 15 суток обладают «Дегельм - 14», «Депрот - 14 КС», ксимедон и ксимедонгидрохлорид, ЭЭ которых при исследовании в разные сроки варьировала от 50 до 100 %, против 30-60 % при введении ампролиума и 0 - 10 % после дачи сульфадимезина.

References:

1. Arinkin AV. *Effect of mixed infestations on immunobiological reactivity chicks: Veterinary Medicine.* 1996. № 3; 38-41.
2. Bakulin VA. *Avian diseases.* St. Petersburg; 2006; 686.
3. Malakhov EI. *Effect of post-vaccination immunity to ascarids in chickens against Newcastle disease: EI. Malakhov, N. Frolov: Biochemistry, pathogenesis and immunity in helminths. M., 1983; 77 - 79.*
4. Rozovenko LN. *Homeostasis and immunity in birds in spontaneous Eimeriozy: LN. Rozovenko, SV. Larionov, AV. Usenkov etc.: Problems of modern veterinary: Mat. regional scientific. practical. conf. young scientists NGSKHA. Nizhny Novgorod, 2004; 85 - 90.*
5. Safiullin RT. *Damage from coccidiosis chickens and effects of interventions on the disinfestation: RT. Safiullin, PP. Murzakov, AA. Tashbulatov: Mater. of reports. scientific. conf. "Theory and Practice to combat parasitic diseases." Issue. 12. M., 2011; 461 - 465.*
6. Waller P J. *Anthelmintic resistance: Vet. Parasitol.* 1997; 391-412.
7. Prichard R. *The problem of anthelmintic resistance in nematodes: R. Prichard, C. Hallf, J. Kelly: Austral. Veter. J.* 1980. № 5; 239 - 250.