

4. Шульц Е.С., Даугалиева Э.Х. Патологические и иммунологические реакции после заражения прогрессивно увеличивающимися дозами яиц гельминтов (на примере гетеракцидоза и аскаридоза цыплят) // Тр. Ин-та/ Каз.НИВИ. 1968 Т.13 С. 126-145.
5. Шульц Е.С., Давтян Э.А. Материалы к изучению патогенеза гельминтов // Ветеринария, 1968-№12. С.43-46,
6. Каарма А.И. Об использовании и переваренности корма при экспериментальном эзофагостомозе свиней // Материалы VI Прибалт. Научно-координац. конф. по вопросам паразитологии. 21-22 июня 1973. Вильнюс, 1973. С. 66-69.
7. Самигулин Е.Н. Клиническая картина и некоторые вопросы патогенеза при экспериментальном остертагиозе овец // Нарушение обменных процессов при инвазионных болезнях животных. УФА, 1985.34-40.
8. Бузмакова Р.А. Системный подход в изучении патоморфологии при гельминтозах // Материалы IX Всесоюз.науч.-произв.конф. по патоморфологии с-х животных: Тез.докл. Вильнюс «Моксиас». 1986 С182-184.
9. Янгуразова З.А. Взаимоотношения отдельных представителей аскаридат, оксиурат и микрофлоры в кишечном паразитоценозе хозяина в условиях экспериментального и спонтанного заражения: Автореферат дис.канд.биол.наук. м., 1979.25 С.

М.В. Арисов

(Нижегородская ГСХА)

ДИКРОЦЕЛИОЗ КРС В ВОЛГОГРДСКОЙ ОБЛАСТИ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ, БОРЬБА И ПРОФИЛАКТИКА

Введение

Дикроцелиоз является одной из самых распространенных инвазий животных и человека в мире (К.И. Скрябин, В.Е. Эванова, 1952; П.К. Сваджян, 1956; П.Т. Твердохлебов, 1981; П.Т. Твердохлебов[^] Х.В. Аюпов, 1988). По данным И.Ф. Кленова, Н.А. Яременко, В.В. Горохова (2002) заболевание с высокой интенсивностью инвазии встречается до северной границы лесостепной зоны, далее на север степень заражения животных снижается. Впервые возбудителя дикроцелиоза обнаружил И.В. Орлов (1930) в Тамбовской области у рогатого скота. Затем эту трематоду отмечали в Воронежской области (В.А. Ромашов, 1963-1979; И.Д. Шелякин, 1986). Наибольшая инвазированность дикроцелиозом сельскохозяйственных животных в России отмечена на юге страны (П.Т. Твердохлебов, 1971, 1973, 1988; В.Д. Акопян, 1973; П.Н. Дильман, 1975; С.Д. Дурдусов, 1999 и другие).

Эта инвазия наносит значительный экономический ущерб скотоводству за счет снижения продуктивности и качества продукции, недополучения приплода, массовой утилизации пораженной печени, снижения племенной ценности и затрат на организацию борьбы с этим заболеванием.

За последние годы для борьбы с дикроцелиозом жвачных животных в нашей стране был испытан целый ряд препаратов, обладающих достаточно высокой антгельминтной активностью: ацемидофен,

битионол, вальбазен, гексахлорпарацетол, гексихол, дертил, диафенетид, дисалар, занил, ивомек плюс, клорсулон, куприхол, люксбендазол, нитроксинил, политрем, сульфен, тегамид, тетраксихол, фазинекс, фасковерм, четыреххлористый углерод. Одни из них малоэффективны, другие экономически не выгодны. В связи с этим разработка высокоэффективных, экономически выгодных и безопасных для здоровья и продуктивности животных препаратов против дикроцелиоза крупного рогатого скота остается актуальной задачей.

Материалы и методы

Зараженность крупного рогатого скота дикроцелиозом изучали в течение 2000 - 2003 гг. в различных хозяйствах Волгоградской области. Проводили количественные копроовоскопические исследования, а также гельминтологические вскрытия животных разного возраста на убойных пунктах хозяйств и мясоконтрольных станций. Пробы фекалий исследовали методом флотации с использованием насыщенного раствора аммиачной селитры и методом последовательных смывов. Собранных трематод при вскрытии печени от каждого животного подсчитывали и определяли среднюю интенсивность инвазии. Нами также использованы данные ветеринарной отчетности управления ветеринарии города Волгограда и мясокомбинатов Волгоградской области,

Определение экономического ущерба от дикроцелиоза проводили в СПК «Оле-

Таблица 1

Средние показатели экстенсивности инвазии и выбраковки печени при дикроцелиозе крупного рогатого скота на рынках города Волгоград

Год	Количество экспертиз	Кол-во случаев дикроцелиоза	Кол-во утилизованной печени, кг	Экстенсивность инвазии, %
2000	43996	1004	4216,8	2,3
2001	38014	1849	7765,8	4,9
2002	36958	3972	16682,4	10,7
Итого	118968	6825	28665	5,7

Таблица 2

Показатели экстенсивности инвазии при дикроцелиозе крупного рогатого скота по районам Волгоградской области на основании копроовоскопических исследований

Районы	Исследовано	Заражено	ЭИ, %
1. Дубовский	1236	791	63,9
2. Еланский	455	12	2,6
3. Жирновский	285	26	9,1
4. Калачевский	890	396	44,5
5. Камышинский	1245	741	59,5
6. Котовский	384	49	12,8
7. Николаевский	987	296	29,9
8. Светлоярский	643	421	65,5
9. Серафимовичский	563	134	23,8
10. Среднеахтубинский	2355	1038	44,1
11. Суровикинский	525	209	39,8
12. Урюпинский	364	51	14,0
13. Городищенский	235	103	43,8
Итого:	10167	4267	41,9

ВСТИ,

ньевский» Дубовского района Волгоградской области. При этом учитывали потери от недополучения молока, прямой выбраковки печени крупного рогатого скота на мясоперерабатывающих предприятиях и расходы на дегельминтизацию. Для выявления ущерба провели расчеты в соответствии с методикой определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий по формуле:

$$У = M_1 \times (A_2 - A_1) \times T \times Ц, \text{ где}$$

M_1 - количество заболевших животных, гол; A_1 и A_2 - среднесуточная продуктивность здоровых и больных животных, кг; T - продолжительность наблюдения, дни; $Ц$ - цена единицы продукции, руб.

Изучение антгельминтной эффективности препаратов фаскоцид и альбен-супер при дикроцелиозе крупного рогатого скота проводили в хозяйстве, неблагополучном по этому заболеванию - СПК «Оленьевский». Для постановки диагноза учитывали эпизоотологические данные, данные ветеринарной отчетности и результаты лабораторных исследований.

Эффективность препарата определяли по результатам исследований проб фе-

калий животных всех групп до и через 15 дней после обработки. Исследование проб фекалий проводили методом флотации с использованием аммиачной селитры и методом последовательных смывов: количество яиц дикроцелий учитывали в 1 г фекалий до и после лечения. Расчет эффективности препаратов осуществляли по типу «контрольный тест». Эффективность препаратов учитывали и по результатам гельминтологического вскрытия печени животных (по 1-2 головы из группы) через 25 дней после дегельминтизации и учета количества обнаруженных дикроцелий. Расчет антгельминтной эффективности проводили согласно Руководству Всемирной организации за прогресс ветеринарной паразитологии (1995).

Результаты исследований

Анализ данных ветеринарной службы Волгоградской области за 2000-2002 годы показал, что дикроцелиоз распространен во многих районах области. Экстенсивность инвазии – 1,54%. В 2000 году она колебалась в пределах от 0,01 до 1,3%. Наибольшее количество зараженных животных отмечали в г. Волжском (1,3%), Су-

ровикинском (0,98%), Дубовском (0,74%), Серафимовичском (0,52%) и Калачевском (0,4%) районах. В Еланском, Киквидзенском, Ленинском, Нехаевском, Ольховском, Руднянском районах дикроцелиоз не отмечен.

В 2001 году экстенсивность инвазии колебалась от 0,01 до 1,54%. Наибольшую зараженность отмечали в г. Волжском (1,54%), Суровикинском (1,45%), Жирновском (0,63%) и Светлоярском (0,5%) районах. Не отмечена инвазия в Алексеевском, Еланском, Камышенском, Нехаевском, Николаевском, Новониколаевском, Октябрьском, Ольховском, Палласовском, Руднянском и Фроловском районах.

Экстенсивность заражения в 2002 году колебалась от 0,008 до 0,8%. Наибольшую зараженность также отмечали в г. Волжском (0,8%) и Суровикинском районе (0,51%). В данном году инвазию не отмечали в Даниловском, Киквидзенском, Клетском, Ленинском, Нехаевском, Николаевском, Ольховском, Палласовском, Руднянском, Среднеахтубинском и Старополтавском районах.

Исходя из вышеизложенного можно отметить, что инвазированность крупного рогатого скота дикроцелиями в среднем в 2000 году составила 0,14%, в 2001 году - 0,17%, в 2002 году - 0,09%.

Проанализировав ветеринарную отчетность Волгоградской области, можно сказать, что эти данные весьма скудны и не дают представления о реальной экстенсивности и интенсивности заражения крупного рогатого скота дикроцелиозом.

В связи с этим, нами проведен анализ данных мясоперерабатывающих предприятий по установлению зараженности крупного рогатого скота дикроцелиями.

В условиях областных мясоперерабатывающих предприятий при проведении статистического анализа результатов послелебойной ветеринарно-санитарной экспертизы на дикроцелиоз (2000-2002 гг.) определены средние показатели экстенсивности инвазии - 2,3-11,5%.

Печень крупного рогатого скота, пораженная дикроцелиями, подвергалась технической утилизации в 2000 году - 1879 случаев (7904Д кг), в 2001 - 681 (2810,2 кг), в 2002 - 2184 случаев (9183,3 кг).

Проведя анализ рынков города Волгоград установили, что в 2000 году из 43996 экспертиз выделено 1004 случая поражения печени дикроцелиями, в результате чего было утилизировано 4216,8 кг печени, в 2001 году из 38014 экспертиз выяв-

лено 1849 случаев (7765,8 кг), в 2002 году из 36958 экспертиз выявлено 3972 случая (16682,4кг) (таблица 1).

С целью всестороннего изучения особенностей распространения дикроцелиоза крупного рогатого скота проведены комплексные исследования в различных районах области.

Для выяснения экстенсивности инвазии в 2003 году нами проведены количественные копроовоскотические исследования дойного поголовья крупного рогатого скота по районам, расположенным в различных агроклиматических зонах. Полученные данные представлены в таблице 2.

По данным собственных копроовоскотических исследований 9667 голов взрослого крупного рогатого скота из тринадцати районов Волгоградской области дикроцелиоз установлен у 3981 головы (41,2%). Следует отметить, что наибольшее количество зараженных животных отмечали в районах, расположенных на юге области и вблизи водоемов: Дубовский (63,9%), Калачевский (44,5%), Камышенский (59,5%), Светлоярский (65,5%), Среднеахтубинский (44,1%), Суровикинский (39,8%) и Городищенский (43,8%).

Меньшую степень инвазии отмечали в Еланском (2,6%), Жирновском (9,1%), Котовском (12,8%) районах. Низкая зараженность животных дикроцелиями в данных районах объясняется тем, что они находятся севернее и вдали от рек, что препятствует развитию промежуточных хозяев.

Однако более характерной является зараженность дикроцелиозом крупного рогатого скота в отдельных хозяйствах южных районов области. Так, в КЛХ «Оленьевский» Дубовского района при копроовоскотическом исследовании 460 коров экстенсивность инвазии составила 70,4%, в КЛХ «Стрельноширокий» - 65,6% из 276, в ОАО «Бальклей» - 45,7% из 350, в ООО «Александровское» - 84% из 150 коров. В хозяйствах Калачевского района ЭИ составила: в СПК «Рассвет» - 62,0% (из 311 голов), в СПК «Тихий-дон» - 38,0% (из 205 голов), в В/у «Бузиновский» - 33,4% (из 374 голов); Светлоярского района: в СПК «Червленое» - 60,2% (из 410 голов), в СПК «Тигутинский» - 74,7% (из 233 голов); Среднеахтубинского района: в СПК «Ахтубинский» - 35,1% (из 914 голов), в СПК «Сухой Дол» - 63,6% (из 751 головы), в В/у «Рассветинский» - 34,6% (из 690 голов); Суровикинского района: в К-зе «Путь Ленина» - 30% (из 290 голов), в К-зе им. Ленина - 51,9% (из 235 голов).

Таблица 3

Зараженность крупного рогатого скота дикроцелиозом в южных районах Волгоградской области по данным не полного гельминтологического вскрытия печени

Районы	Исследовано	Заражено	ЭИ, %
1. Дубовский	21	17	80,9
2. Калачевский	17	14	82,3
3. Светлоярский	19	15	78,9
4. Среднеахтубинский	24	19	79,2
5. Суровикинский	13	10	76,9
Итого:	94	75	79,8

Таблица 4

Интенсивность дикроцелиозной инвазии у крупного рогатого скота Волгоградской области

Районы	Всего исследовано	Собрано трематод, экз.			
		всего	в ср: на 1 жив.	максим.	миним.
1. Дубовский	9	10674	1186,00	2546	389
2. Калачевский	6	6582	1097,00	1985	143
3. Светлоярский	4	3879	969,75	1675	112
4. Среднеахтубинский	7	6982	997,40	1496	241
5. Суровикинский	6	5893	982,20	1176	249
Итого:	32	34010	1046,47	1775,6	226,8

Столь высокие показатели инвазированности крупного рогатого скота обусловлены, прежде всего, исследованием взрослого дойного стада 5-7-летнего возраста из заведомо неблагополучных хозяйств. В этом возрасте животные, как правило, бывают заражены максимально.

Таким образом, наши исследования показали, что инвазированность крупного рогатого скота дикроцелиозом по районам с благоприятными условиями для развития данной инвазии составила от 30 до 66%, а в отдельных хозяйствах до 84%. В районах с неблагоприятными условиями ЭИ колебалась от 2,6 до 13%

Наряду с копроовоскопическими исследованиями мы проводили гельминтологические вскрытия печени. При исследовании печени крупного рогатого скота отмечали следующие патологические изменения: желчные ходы увеличены в объеме, плотные, имеют вид белых тяжей, заполнены полужидкой коричнево-зеленоватой массой, нередки случаи уменьшения печени в объеме.

При гельминтологическом исследовании печени выявили высокую ЭИ дикроцелиоза. Зараженность животных дикроцелиозом по 5 районам Волгоградской области составила в среднем 79,8% (таблица 3).

Высокой ЭИ дикроцелиоза крупно-

го рогатого скота в районах Волгоградской области соответствует и высокая интенсивность инвазии. Результаты полного гельминтологического вскрытия печени от туш крупного рогатого скота, доставленных из южных районов Волгоградской области, представлены в таблице 4.

ИИ дикроцелиоза крупного рогатого скота южных районов Волгоградской области составила в среднем 1046,47 (от 226,8 до 1775,6 экз.) экз. у животного. Наибольшее количество дикроцелий (2546 экз.) зарегистрировано у коровы в возрасте 7 лет из СПК «Оленьевский» Дубовского района. В данном хозяйстве отмечена также и высокая экстенсивность заражения животных - 70,4% (из 460 обследованных коров).

Расчет экономического ущерба проводили на 60 головах крупного рогатого скота, спонтанно зараженных дикроцелиями, которые были разделены на 2 группы. Первую группу (30 голов) продегельминтизировали альбенем-супер дозе 10 мг/кг по ДВ в соответствии с инструкцией. Коров второй группы не лечили. Каждую декаду проводили контрольную дойку в течение 60 дней.

Установлено, что у зараженных животных среднесуточные удои на одно животное в среднем составили 7,4 кг, у здоровых

ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ НАУКИ В ВЕТЕРИНАРИИ

(подопытных) -12,45 кг.

Величина ущерба (У1) от дикроцелиоза вследствие недополучения молока составила:

$$U_1 = 30 \times (12,45 - 7,4) \times 60 \times 5,1 = 46359 \text{ рублей.}$$

Затраты на дегельминтизацию крупного рогатого скота, зараженного дикроцелиями составили (30 гол - 0,75 кг препарата альбена-супер) 337,5 рублей (У₂).

Работа по выявлению экономического ущерба от выбраковки печени больных дикроцелиозом коров проводилась по результатам послеубойного осмотра непосредственно в хозяйстве. Результаты наших исследований показали, что вся пораженная печень от больных коров подвергается технической утилизации. Так, в течение 60 дней было убито 11 коров, у которых обнаруживали по данным копроовоскопии яйца дикроцелий. Всего было выбраковано 51 кг печени на сумму 1734 рублей (У₃).

Общий ущерб от дикроцелиоза (У_{общ}) определяли как сумму составных частей экономического ущерба (руб.):

$$\bullet U_{\text{общ}} = U_1 + U_2 + U_3 = 46359 + 337,5 + 1734 = 48430,5$$

Результаты наших исследований показали, что ущерб от снижения молочной продуктивности, затрат на дегельминтизацию и выбраковку печени больных дикроцелиозом за 60 дней составил 48430,5 рублей.

Для изучения терапевтической эффективности препарата фаскоцид были сформированы 4 опытные группы по 10 голов. Первой группе задавали фаскоцид гранулят в дозе 5 мг/кг по ДВ (20 г/400 кг по лекарственной форме); второй - в дозе 7,5 мг/кг по ДВ (30 г/400 кг); третьей - в дозе 10 мг/кг по ДВ (40 г/400 кг). Четвертая группа (10 голов) препарат не получала и служила контролем. Препарат задавали утром с небольшим количеством корма. За животными вели клиническое наблюдение в течение 2-х дней после дегельминтизации. Не отмечено каких-либо отклонений от физиологической нормы подопытных животных.

В результате лабораторных исследований яйца дикроцелий нашли в первой группе у трех голов, во второй - у одной головы, в третьей группе яйца дикроцелий не найдены. В контрольной, четвертой группе, все животные были заражены дикроцелиями. При гельминтологическом вскрытии печени убитых по две головы было найдено из первой группы 91±0,2; из второй группы - 9±0,1 экз.; из третьей - дикроцелий не найдены. Из контрольной группы найдено 2400 экз. трематод.

Таким образом, по данным копроовос-

копических исследований, фаскоцид в дозе 5 мг/кг по ДВ показал 62,5%-ную эффективность, в дозе 7,5 мг/кг - 87,5%-ную эффективность, в дозе 10 мг/кг - 100%-ную эффективность.

Определение сравнительной терапевтической эффективности альбена-супер и альбена при дикроцелиозе крупного рогатого скота провели в условиях эксперимента.

Было выделено 50 голов крупного рогатого скота, из которых сформировали 2 опытные группы и 1 контрольную. Первую группу (20 голов) продегельминтизировали альбеном-супер в дозе 10 мг/кг по ДВ или 5 граммов препарата на 100 кг массы животного; вторую группу (20 голов) продегельминтизировали альбеном из расчета 5 г на 100 кг. Третья группа (10 голов) препарат не получала и служила контролем.

Препараты задавали утром с небольшим количеством корма. За животными вели клиническое наблюдение в течение 2 дней после дегельминтизации. Не отмечено каких-либо отклонений от физиологической нормы подопытных животных.

В результате лабораторных исследований в первой группе яйца дикроцелий не найдены, во второй группе яйца дикроцелий найдены у четырех животных. При гельминтологическом вскрытии печени (по 3 головы из группы) убитых коров было выделено в среднем 7 экз. из первой группы, 11 экз. из второй и 1975 экз. из контрольной группы.

Таким образом, по данным копроовоскопических исследований, экстенсивность препаратов составила: альбен-супер - 100%; альбен - 80%.

Заключительным этапом было проведение производственного испытания альбена-супер при дикроцелиозе крупного рогатого скота.

Альбен-сугиер задавали утром с небольшим количеством корма в дозе 10 мг/кг по ДВ (5 г/100 кг). Предварительно обработали 5 голов крупного рогатого скота и в течение 2 дней вели клиническое наблюдение. Побочных явлений не наблюдали. Далее провели дегельминтизацию 1276 голов крупного рогатого скота. В качестве контроля оставили 20 голов, которым препарат не давали.

В результате лабораторных исследований фекалий в первой группе яйца дикроцелий найдены у двух голов, в контрольной группе все животные были поражены дикроцелиями. При гельминтологическом вскрытии печени убитых животных было

выделено дикроцелий - из первой группы 9 экз.; из контрольной группы 2750 экз.

Таким образом, по данным копроовоскопических исследований, альбен-супер в дозе 5 г на 100 кг живой массы тела (10 мг/кг по ДВ) показал 99,8%-ную эффективность и хорошую переносимость.

Результаты приведенных исследований свидетельствуют о высокой трематоцидной эффективности препарата альбен-супер при дикроцелиозе крупного рогатого скота. Препарат не обладает негативным побочным действием, не снижает молочной продуктивности лактирующих коров, удобен и технологичен для применения в производственных условиях.

Заключение

Результаты наших исследований показали, что ветеринарные специалисты, как отдельных хозяйств, так и районов не всегда отражают в отчетной документации инвазированность сельскохозяйственных животных. Исходя из данных ветеринарной отчетности Волгоградской области, можно отметить, что инвазированность крупного рогатого скота дикроцелиями в среднем в 2000 году составила 0,14%, в 2001 году - 0,17%, в 2002 году - 0,09%. В то же время, по данным собственных исследований крупного рогатого скота из тринадцати районов области дикроцелиоз установлен у 41,9%. Отсутствие сведений о дикроцелиозной инвазии в отчетной документации специалистов ряда хозяйств свидетельствует о том, что борьба с данной инвазией в хозяйствах области не проводится на должном уровне.

Также, нами установлено, что инвазированность крупного рогатого скота дикроцелиозом в южных районах Волгоградской области была в пределах от 30 до 66%,

а в отдельных хозяйствах до 84%, тогда как в районах, расположенных на северо-востоке области ЭИ колебалась от 2,6 до 13%. Столь широкому распространению этой трематоды в южных районах способствуют экологические условия, благоприятно влияющие на развитие промежуточных хозяев дикроцелий, и отсутствие ветеринарных мероприятий.

Высокой ЭИ дикроцелиоза крупного рогатого скота в районах Волгоградской области соответствует и высокая интенсивность инвазии (в южных районах ИИ отмечали в среднем 1046,47 (от 226,8 до 1775,6 экз.).

Расчеты по определению экономического ущерба показали, что потери от снижения молочной продуктивности, затрат на дегельминтизацию и выбраковки печени животных, больных дикроцелиозом за 60 дней составил 48430,5 рублей.

В результате изучения терапевтической эффективности препарата фаскоцид было установлено, что препарат в дозе 5 мг/кг по ДВ показал 62,5%-ную эффективность, в дозе 7,5 мг/кг - 87,5%-ную эффективность, в дозе 10 мг/кг - 100%-ную эффективность.

Опыт по определению сравнительной терапевтической эффективности альбена-супер и альбена при дикроцелиозе крупного рогатого скота, проведенный в условиях эксперимента показал, что экстенсивность препарата альбен-супер составила - 100%; альбена - 80%. В результате производственного испытания препарата альбен-супер в дозе 5 г на 100 кг живой массы тела (10 мг/кг по ДВ) показал 99,8%-ную эффективность и хорошую переносимость при дикроцелиозе крупного рогатого скота.

РЕЗЮМЕ

В Волгоградской области имеются все условия для функционирования открытой специфической паразитарной системы трематодозов крупного рогатого скота, в частности, дикроцелиоза. При изучении нозологического профиля инвазионной патологии крупного рогатого скота по материалам ветеринарной статистики за период с 2000 по 2003 гг. установили, что дикроцелиоз занимает доминирующее положение. В результате исследований было установлено, что экстенсивность поражения крупного рогатого скота дикроцелиозом колеблется от 2,6 до 84%, в зависимости от месторасположения хозяйства и проведения лечебно-профилактических работ.

Результаты работ по определению экономического ущерба показали, что потери от снижения молочной продуктивности, затрат на дегельминтизацию и выбраковки печени животных больных дикроцелиозом, за 60 дней составил 48430,5 рублей.

При изучении терапевтической эффективности установлено, что препарат фаскоцид в дозе 10 мг/кг по ДВ обладает 100%-ной эффективностью, о чем свидетельствовало отсутствие яиц трематод в фекалиях опытных животных. Препарат альбен-супер в дозе 5 г на 100 кг живой массы тела (10 мг/кг по ДВ) показал 99,8%-ную эффективность и хорошую переносимость при дикроцелиозе крупного рогатого скота.

SUMMARY

Alben-super given at dose level of 5g per 100 kg of body weight (10mg/kg on DM) provided 99,8% efficacy against dicrocoeliosis of cattle. Animals endure that preparation quite well.

Литература

1. Акопян В.Д. Распространение дикроцелиоза в Армении // Известия с.-х. наук М-ва с.-х. АрмССР. 1973. №1. С. 136–140.
2. Дильман П.Н. Эпизоотология дикроцелиоза овец в Таджикистане: Автореф. дис. канд. вет. наук. Алма-Ата, 1975. 25 с.
3. Дурдусов С.Д., Лазарев Г.М. Паразитарные болезни явчальных аридной зоны юга России. Элиста, 1999.
4. Киснова И.Ф., Ярменко Н.А., Горохов В.В. Проблема гельминтозов животных в современных условиях // Труды института гельминтологии М. 2002 г., Т. 38 С. 53.
5. Орлов И.В. Экономический ущерб от глистных болезней животноводству бывшей Тамбовской губернии // Вестник современной ветеринарии. 1930. №2. С. 48–49.
6. Ромашов В.А. К изучению гельминтофауны европейского оленя (*Сervus clarius* L.) в Воронежском заповеднике. // Материалы науч. конф. Всесоюз. Об-ва гельминтологов. М., 1963. ч. 2. с. 64–65.
7. Ромашов В.А. Гельминты кабанов Воронежского заповедника // Гельминты человека, животных и растений и меры борьбы с ними. М., 1968. с. 297–300.
8. Свяджий П.К. Экспериментальное заражение окончательных хозяев метацеркариями *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassall, 1896 // Известия АН АрмССР. 1956. Т.9, №7 С. 89–92.
9. Скрябин К.И., Эванова Б.Г. Семейство Dicrocoelidae Odher, 1911 // Скрябин К.И. Trematодозы животных и человека. М., 1952. Т.7 С. 33–71.
10. Твердохлебов И.Т. Профилактика и меры борьбы с дикроцелиозом // Ветеринария. 1981. №3. с. 69–70.
11. Твердохлебов И.Т., Аюпов Х.Б. Дикроцелиоз животных. М.: Агропромиздат, 1988. 175 с.
12. Шелякин И.Д. Эпизоотология дикроцелиоза животных в Центрально-Черноземной области // Диагностика и профилактика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: Сб. науч. тр. Воронеж, 1986. С. 81–90.
13. Wood I.V., Amara N.K., Airden K. et al // Vet. Parasitol. 1995. V.58, N 1–2. P. 181–213.

А.В. Пашкин, А.М. Холодоенко, ф. К. Колосков

(ФГОУВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия»,
ОАО «Птицефабрика Сеймовская»)

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ
ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА
В ПТИЦЕВОДСТВЕ**

Известно, что фактором, определяющим результативность птицеводства, является его эпизоотическое состояние, а иммунологический скрининг и эпизоотологический мониторинг за динамикой эпизоотического профиля заразной патологии птиц в конкретных регионах является действенным приемом управления эпизоотической ситуацией в регионе, а также технологической составляющей выращивания птицы и производства высококачественной и безопасной для потребителя продукции птицеводства.

На первом этапе нашей работы адаптировали для птицеводческих хозяйств схему-модель изучения эпизоотической ситуации в животноводстве (В.В. Сочнев, 1989) и приняли ее за методическую основу (рис. 1).

Подтвердили, что эпизоотическую ситуацию в птицеводческих хозяйствах необходимо оценивать по совокупности инфекционных и инвазионных болезней птиц, зарегистрированных здесь за анализируемый период.

Оценку эпизоотической ситуации по

объективным показателям необходимо проводить в 2-х направлениях: составление эпизоотического профиля болезней по их территориальной и популяционной аппликации, и углубленное изучение характера эпизоотического проявления конкретной болезни.

В первом случае, используя ретроспективный эпизоотологический анализ, определяли «удельный вес» каждой нозоединицы в общей заразной заболеваемости, разрабатывали и проводили аппликацию эпизоотической ситуации на эпизоотических картах, а при необходимости и корректировку системы противоэпизоотических мероприятий с учетом установленной степени риска болезней.

Во втором случае на основе ретроспективных данных, эпизоотологического мониторинга проводили изучение и исчисляли территориальные, временные и популяционные границы эпизоотического проявления конкретной болезни. При изучении его территориальных границ (широты распространения) проводили учет эпизоотических очагов, их картографирование с