

МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВОПАЗИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

В.Н. ШЕВКОПЛЯС,

*руководитель Государственного управления ветеринарии
Краснодарского края, кандидат ветеринарных наук,
профессор, заслуженный ветеринарный врач Российской
Федерации, Кубанский ГАУ, г. Краснодар,*



Ключевые слова: инвазионные заболевания, иксодовые клещи, acaricidic treatments, pyroplasmidosis.

Практическое использование ветеринарных противопаразитарных средств системного действия и организация лечебно-профилактических мероприятий, как показал опыт, сопряжены с оптимизацией сроков одновременного паразитирования ассоциативных форм инвазии и предусматривают разработку ежегодных программ защиты скота от паразитов. А конкретные сроки обработок выстраиваются с учетом зональных особенностей и эпизоотической напряженности для отдельных групп животных.

В целях реализации основных национальных проектов в хозяйствующих субъектах племенное стадо пополняется завозным скотом, имеющим высокий продуктивный показатель. Именно паразитарные заболевания с

учетом их относительно медленного развития и длительного восстановления продуктивности у переболевших животных могут являться фактором, тормозящим улучшение породности во вновь завезенных стадах [6].

Авторитетными исследователями, ранее прогнозировавшими паразитарную ситуацию (А.С. Бессонов, В.В. Горохов, ВИГИС), было указано в том числе, что особую опасность по всему Северному Кавказу помимо гельминтозоонозов представляет поражение крупного рогатого скота эктопаразитами: клещами, вшами, гнусом [8].

Данная ситуация вызывает необходимость своевременного проведения комплексных мероприятий. Первоначальным шагом в этом направлении стала разработка технологических карт противопаразитарных мероприя-

тий, заключенных в годовых программах защиты крупного рогатого скота от паразитов и обеспечении их паразитарной чистоты [6].

Учитывая ранее напряженную ситуацию по паразитарным зоонозам, Госветуправлением края совместно с учреждениями здравоохранения разработан и принят к исполнению комплексный план по снижению заболеваемости гельминтозами людей и сельскохозяйственных животных в крае на 2008-2012 годы. В течение этого периода планируется совершенствование методологии данного направления, создание условий для научно-исследовательской работы и противопаразитарных обработок, кардинальное улучшение пастбищ и рациональная пастьба животных.

Тестами контрольных исследований эффективности специальных мероприятий установлено, что экстенсивность скота минимизирована по краю до 7% путем активной дегельминтизации скота.

По результатам ветеринарно-санитарной экспертизы убойного скота в хозяйствах, мясоперерабатывающих предприятиях и рынках (КРС, свиньи, МРС и лошади) доля инвазионных заболеваний в текущем году составила 4,65% (по итогам 2007 года - 6,9%). Доля финноза и трихинеллеза в ряду инвазионных заболеваний при этом составила по 0,01% соответственно.

Таблица 1

Экстенсивность эхинококкозом свиней и жвачных

Вид животных	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Жвачные	0,94	2,36	1,65	1,80	0,43	0,28
Свиньи	2,74	1,87	2,92	4,13	4,05	2,91

Таблица 2

Зараженность убойных животных эхинококкозом (% доля)

	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	Среднее 2003-2008 гг.	2008 г.
Инвазионные болезни	6,87	9,0	11,5	7,71	6,89	8,3	4,65
Эхинококкоз	4,32	6,0	4,58	5,94	4,48	5,06	3,19
Цистицеркоз	0,02	0,02	1,09	0,01	0,01	0,23	0,01
Фасциолез	0,13	0,71	0,29	0,12	0,86	0,42	0,05

***Invasive diseases, Ixodoidea
Acarina, acaricidic workings,
pyroplasmoses.***

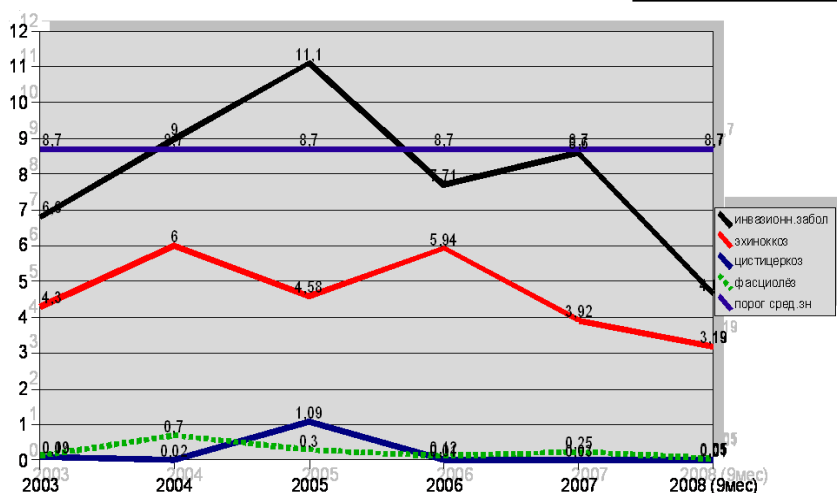


Рисунок 1. Заболеваемость убойных животных эхинококкозом (% доля)

Таблица 3

Обобщенный анализ положительных результатов на вирусные инфекции, передаваемые членистоногими, за последние 5 лет (2003-2008 годы)

Вирусная инфекция	Количество случаев	Переносчики	Территория
Клещевой энцефалит	25 положительных случаев; в 7 видах клещей	<i>I. ricinus</i> , <i>B. annulatus</i> , <i>D. marginatus</i> , <i>Hi. scupense</i> , <i>Hi. marginatum</i> , <i>H. punctata</i> , <i>R. rossicus</i>	Апшеронского, Белореченского, Крымского, Красноармейского, Кушевского, Лабинского, Новокубанского, Отрадненского, Павловского, Северского, Славянского, Успенского, Анапского, Туапсинского районов и городов-курортов Новороссийск и Сочи (16 территорий)
Лихорадка Джори	6 положительных случаев; в 2 видах клещей	<i>B. annulatus</i> , <i>D. marginatus</i>	Абинского, Лабинского, Успенского, Крымского районов
Лихорадка Конго-Крым (ККГЛ)	24 положительных случая; в 8 видах клещей	<i>I. ricinus</i> , <i>B. annulatus</i> , <i>D. marginatus</i> , <i>D. reticulatus</i> , <i>H. punctata</i> , <i>Hi. marginatum</i> , <i>Hi. scupense</i> , <i>H. concinna</i>	Белореченского, Белоглинского, Павловского, Мостовского, Курганинского, Лабинского, Апшеронского, Темрюкского, Успенского, Крымского, Абинского, городов-курортов Сочи, Анапы и Новороссийска
Выделен штамм вируса ККГЛ		<i>Hi. marginatum</i> , <i>R. rossicus</i> , <i>I. ricinus</i>	Белореченского района Туапсинского района
Туляремия	5 положительных случаев; в 3 видах клещей	<i>I. ricinus</i> , <i>B. annulatus</i> , <i>D. marginatus</i>	Крымского, Успенского, Курганинского и Апшеронского районов

Таблица 4

Анализ сборов иксодовых клещей и их индексы доминирования за последние 5 лет (2003-2008 гг.)

Виды клещей	Кол-во собранных экземпляров	Индекс доминирования, %
<i>B. annulatus</i>	15035	31,5
<i>D. marginatus</i>	10890	22,7
<i>I. ricinus</i>	8433	17,6
<i>Hi. scupense</i>	3399	7,1
<i>Hi. marginatum</i>	3278	6,8
<i>D. reticulatus</i>	2583	5,3
<i>R. sanguineus</i>	930	1,9
<i>R. rossicus</i>	877	1,8
<i>R. bursa</i>	620	1,6
<i>H. punctata</i>	706	1,5
<i>Hi. detritum</i>	471	1,0
<i>H. concinna</i>	310	0,6
<i>H. inermis</i>	92	0,2
<i>R. turanicus</i>	92	0,2
<i>Hi. anatolicum</i>	41	0,09
<i>Hi. mar. marginatum</i>	32	0,08
<i>Hi. m. turanicum</i>	26	0,07
<i>H. sulcata</i>	21	0,04
<i>Hi. schulzei</i>	7	0,02
<i>R. pumilio</i>	3	0,008
<i>D. niveus</i>	1	0,003
<i>D. ushacovae</i>	1	0,003
<i>R. schulzei</i>	1	0,003
Итого	47849	

Основную долю выявленных заболеваний паразитарной этиологии составляет эхинококкоз - 65% от общего числа инвазионных болезней.

При этом экстенсивность заражения эхинококкозом в текущем году минимизирована до 0,28%. Для сравнения: в 2007 году эта доля составляла 0,43%, в 2006 году - 1,8%, в 2004 году - 2,36%. В то же время доля эхинококкоза у свиней также снизилась на треть (табл. 1).

Несмотря на позитивную динамику снижения зараженности убойного скота эхинококкозом, ветеринарным специалистам необходимо усилить весь комплекс воздействия на половозрелую стадию паразита путем ежеквартального контроля дегельминтизации собак. В Краснодарском крае путем ежеквартальных обработок взятых на баланс собак (27 тысяч голов) препаратами аналогов на основе прозиквантела зараженность убойных животных эхинококкозом снижена на треть за 3 года (табл. 1, 2).

В целях дальнейшего снижения уровня зараженности общего стада до уровня экономически минимальных показателей разработаны и внедрены в производство ряд комплексных мероприятий, направленные на защиту племенного скота, и технологические карты основных противопаразитарных мероприятий для крупного рогатого скота.

Исходя из ретроспективного анализа, лабораторных исследований и руководствуясь прогнозом ГНУ ВИГИС об эпизоотической ситуации основных паразитозов животных нами предпринят ряд первоочередных мер, направленных на борьбу с ассоциативными инвазиями, трематодозами, кровососущими членистоногими и насекомыми.

Особенности географического положения Кубани обуславливают ландшафтное разнообразие и наличие различных биотопов, благоприятных для обитания паразитов - возбудителей и переносчиков инвазионных болезней человека и сельскохозяйственных животных. Формированию современной паразитофауны края способствовала и разносторонняя деятельность человека.

В последние годы в связи с активизацией природно-очаговых заболеваний особое внимание исследователей привлечено к пастбищным клещам. Циркуляция возбудителей опасных заболеваний и видовое разнообразие их переносчиков - иксодовых клещей - обращают внимание ведомственных государственных служб системы здравоохранения и ветеринарии, а также научных и общественных организаций как к курортной зоне края, так и ко всем территориям, где изменение климатических условий и антропогенная деятельность человека создают предпосылки для различной варибельности

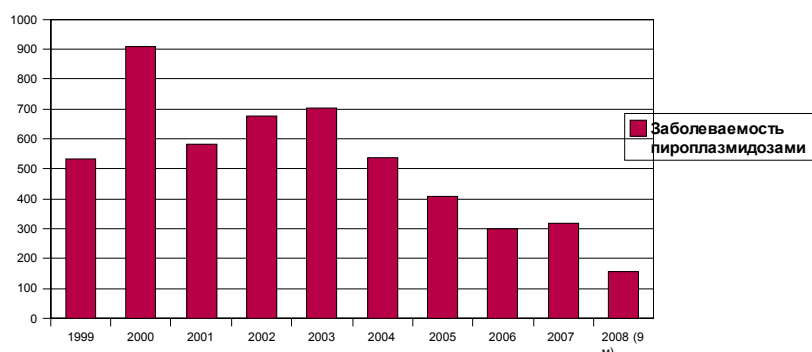


Рисунок 2. Заболеваемость пироплазмидозами

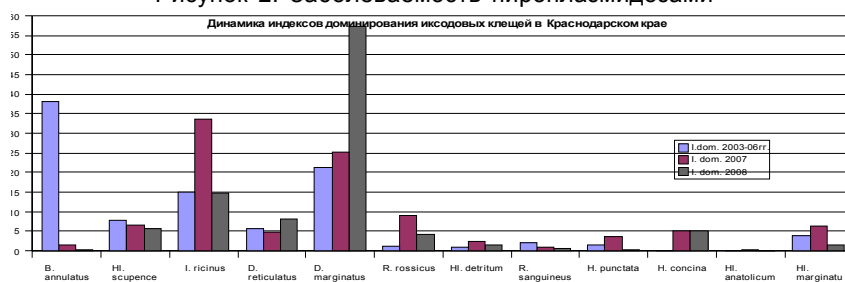


Рисунок 3. Динамика индексов доминирования иксодовых клещей в Краснодарском крае

Таблица 5

Охват акарицидными обработками поголовья крупного рогатого скота в Краснодарском крае

	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Инсектоакарицидные обработки	502701	464784	459233	531299	464804	471597
Поголовье	695949	635504	662800	660100	649157	672250
Охват поголовья КРС	72%	73%	69,3%	80,5%	71,6%	70,1%

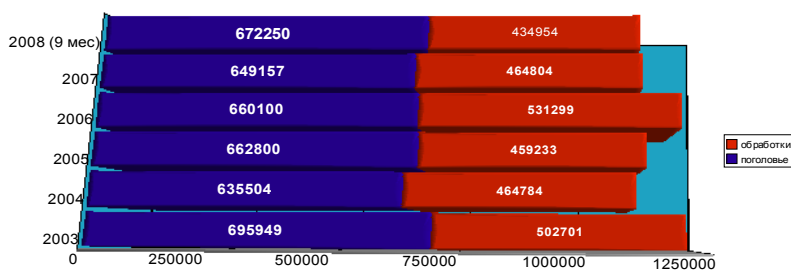


Рисунок 4

вой экологической группы [3, 4].

Поэтому в дальнейшей классификации иксодофауны по ветеринарному направлению мы на первое место поставили именно эти виды (*B. annulatus*, *Hl. scupense*, *Hl. detritum*, *Hl. anatolicum*, *R. bursa*, *R. sanguineus*), а также эпидемически опасных переносчиков двух- и треххозяиных видов - *I. ricinus* и *Hl. marginatum*.

Используя классификацию экологических групп иксодовых клещей, можно планировать комплекс профилактических мероприятий. Однако возникают некоторые затруднения у практических работников при эпизоотологическом анализе заболеваний, когда указывается тип паразитирования только как одно-, двух- или треххозяиный клещ [4].

Из приведенного очевидно, что при организации профилактических мероприятий эти особенности надо учиты-

вать в первую очередь, так как это залог не только успеха, но и экономии средств и минимального негативного воздействия на окружающую среду. Исходя из приведенных типов паразитирования очевидно, что в борьбе с клещами однохозяиного и двуххозяиного типов необходимо проводить деакаризацию как животных, так и мест их содержания. Однако кардинальным методом профилактики пироплазмидозов, возбудители которых передаются клещами *B. annulatus*, *Hl. detritum* и *Hl. anatolicum*, является четырехдекадная ротация участков пастбищ.

Ретроспективным анализом установлено, что с 2003 года в результате реализации общекраевых программных мероприятий и проведения одномоментных массовых акарицидных обработок скота доля однохозяиных видов (*B. annulatus* и *Hl. scupense*) заметно

численности клещей [2].

Приведем обобщенный анализ положительных результатов на вирусные инфекции, передаваемые членистоногими, за последние 5 лет (2003-2008 годы) (Табл. 3) [7, 1].

В дополнение к этому следует отметить стабильно раннее начало периода активности иксодид. Первые сборы начаты в феврале - до начала пастбищного периода. В апреле клещи массово доставляются для исследований из всех агроклиматических зон края, что указывает на широкое распространение стадий этих членистоногих. Несмотря на это, в текущем году подтверждена ситуация снижения численности членистоногих и возможность ее регуляции. На всех без исключения территориях, неблагополучных и угрожаемых по пироплазмидозам, где с 2004 года проводятся комплексные мероприятия, отмечено как снижение численности клещей, так и относительное благополучие по пироплазмидозам выпасаемого скота. Ретроспективным анализом установлено, что с 2003 года в результате реализации общекраевых программных мероприятий и проведения одномоментных массовых акарицидных обработок скота доля однохозяиных видов (*B. annulatus* и *Hl. scupense*) заметно снизилась. В 2007-2008 годах отмечена позитивная динамика снижения этих особей. Одновременно на общем фоне регуляции численности иксодовых клещей существенно возросла численность многохозяиных видов *D. marginatus* и *I. ricinus*, преимагинальные фазы которых связаны с мелкими прокормителями - мышевидными грызунами. В дальнейшем в целях общего регулирования численности иксодовых клещей помимо акарицидных обработок скота необходима активная поддержка агро-мелиоративных мероприятий данного направления хозяйствующими субъектами Кубани и проведение комплексных интегрированных мероприятий, включающих и дератизационные, на эпизоотически значимых объектах животноводства. Учитывая, что в природной среде у семейства иксодид практически не существует естественных врагов, только человеческий фактор является основным регулятором численности этой группы членистоногих.

Изучение связи паразитов с хозяином подсказывает, что жизненные схемы паразитов перестраиваются в сторону все большего облегчения доступа их к телу хозяина - источнику питания. Это приводит к однохозяинному типу паразитирования - высшей ступени жизненной схемы, к которой стремятся клещи многохозяиных видов. Из изложенного следует, что при организации профилактических мероприятий основное внимание необходимо уделять однохозяиным и двуххозяиным клещам пастбищно-стойло-

Животноводство

Таблица 6
Зональные особенности распространения иксодовых (пастбищных) клещей в Краснодарском крае

Виды клещей	Ландшафтно-климатические зоны Краснодарского края				
	северо-восточная равнинно-степная	западная равнинно-степная	предгорная	причерноморская	приазовская (гидроморфная)
<i>B. annulatus</i>					
<i>I. ricinus</i>					
<i>D. marginatus</i>					
<i>D. reticulatus</i>					
<i>R. bursa</i>					
<i>R. rossicus</i>					
<i>R. sanguineus</i>					
<i>R. turanicus</i>					
<i>R. shulzei</i>					
<i>H. inermis</i>					
<i>H. sulcata</i>					
<i>H. punctata</i>					
<i>H. concina</i>					
<i>HI. marginatum</i>					
<i>HI. m. marginatum</i>					
<i>HI. scupese</i>					
<i>HI. anatolicum</i>					
<i>HI. detritum</i>					
<i>HI. m. turanicum</i>					
<i>HI. schulzei</i>					
<i>R. pumilio</i>					
<i>D. niveus</i>					
<i>D. ushacova</i>					

снизилась. В 2007-2008 годах отмечена позитивная динамика снижения этих особей.

Такая ситуация стала возможной

в результате снижения однохозяйных видов, причастных к пироплазмидозам скота (рис. 2, 5).

Ежегодно ветеринарной службой

региона проводится более 400 тысяч акарицидных головообработок скота (см. табл. 5 и рис. 4).

Выполнение комплекса мероприятий дало возможность осуществить регуляцию и контроль численности членистоногих, а также обеспечило благополучие буферных территорий Краснодарского края от возникновения и распространения трансмиссивов, зарегистрированных в субъектах ЮФО, о чем свидетельствуют показатели снижения численности однохозяйных видов пастбищных иксодовых клещей в сравнении с периодом 2003-2006 годов, а также заболеваемости выпасаемого скота гемоспоридиозами в нашем регионе.

Выводы

Учитывая нарастание в последнее время научно-исследовательского интереса к экологическим особенностям паразитофауны Краснодарского края, мы постарались внести свой вклад в подробное фаунистическое исследование иксодовых клещей. Обобщив эколого-фаунистические исследования в рамках современного межведомственного мониторинга иксодовых клещей, проводимого в нашем регионе, нами обобщены зональные особенности распространения иксодовых клещей в Краснодарском крае.

Литература

1. Пиликова О. М., Костюковский В. М., Малай В. И., Юничева Ю. В. К вопросу о природной очаговости Крымской-Конго геморрагической лихорадки на территории Краснодарского края : материалы научно-практической конф., посвященной 70-летию образования Противочумного центра. М., 2004. С. 34-37.
2. Шевкопляс В. Н. Иксодовые клещи Большого Сочи : сб. РАН / Межд. науч. конф. «Фауна, биология, морфология и систематика паразитов». 2006. 19-21 апр. С. 308-310.
3. Шевкопляс В. Н. Проблема трансмиссивных заболеваний животных и людей, передаваемых членистоногими // Сельские зори. 2004. № 5.
4. Шевкопляс В. Н., Кербабаев Э. Б. Фаунистический анализ сборов иксодовых клещей с крупного рогатого скота на северном склоне северо-западного Кавказа : тр. ВИГИС. М., 2006. Т. 43. С. 226-244.
5. Шевкопляс В. Н. Основные аспекты профилактики передаваемых иксодовыми клещами заболеваний животных : тр. КГАУ. Краснодар, 2006. Вып. 2. С. 102-111.
6. Шевкопляс В. Н., Лопатин В. Г. Рекомендации по защите крупного рогатого скота от паразитозов в Краснодарском крае. Краснодар, 2006. 24 с.
7. Шевкопляс В. Н., Брудный Р. А., Малай В. И. Тенденции изменения видов иксодовых клещей в Краснодарском крае : тр. Всероссийского института гельминтологии. М., 2004. Т. 5. С. 182-187.
8. Успенский А. В., Горохов В. В., Сергеев В. П., Романенко Н. А. Паразитарная ситуация в России по новым и возвращающимся гельминтозам // Ветеринария. 2006. № 3.