

Тамбиев Т.С., Тазаиян А.Н., Бывайлов В.П., Кошляк В.В.

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АССОЦИАТИВНЫХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ТЕЛЯТ В ХОЗЯЙСТВАХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: смешанные инфекции, этиологическая структура, ассоциации микроорганизмов, условно-патогенные бактерии, желудочно-кишечные болезни, телята

Резюме: Целью данной работы являлось изучение этиологической структуры ассоциативных желудочно-кишечных болезней бактериальной этиологии телят в хозяйствах Ростовской области. Установлено, что при смешанных диарейных инфекциях молодняка крупного рогатого скота одним из ведущих этиологических агентов выступает кишечная палочка, вступающая в ассоциации с другими условно-патогенными микроорганизмами. Это свидетельствует о снижении защитных сил организма животных в современных условиях ведения скотоводства. Всего на территории Ростовской области за последнее десятилетие было выявлено 7 разновидностей микробных сочетаний возбудителей желудочно-кишечных заболеваний: *Escherichia coli* + *Citrobacter freundii* – 69,4%; *Escherichia coli* + *Proteus vulgaris* – 8,2%; *Escherichia coli* + *Klebsiella pneumoniae* – 6,1%; *Escherichia coli* + *Morganella morganii* – 6,1%; *Escherichia coli* + *Citrobacter diversus* – 4,1%; *Escherichia coli* + *Pseudomonas aeruginosa* – 4,1% и *Escherichia coli* + *Enterobacter aerogenes* – 2,0%. Анализ выделенных ассоциаций в стационарно неблагополучных хозяйствах Ростовской области свидетельствует о приуроченности определенных возбудителей смешанной желудочно-кишечной инфекции телят к конкретным животноводческим фермам. Тогда как на административно-территориальном уровне приуроченность возбудителей микстинфекции к конкретным территориям не наблюдается, и в одном и том же районе вспышки заболевания молодняка крупного рогатого скота могут быть вызваны несколькими ассоциациями.

Введение

Скотоводство традиционно является одной из ведущих отраслей агропромышленного комплекса Ростовской области. Сельскохозяйственные предприятия по разведению крупного рогатого скота имеются практически во всех районах данного региона. Ключевым процессом в разведении животных является воспроизводство, которое определяет не только количественный и качественный рост стада, но и позволяет активно влиять на себестоимость и рентабельность получаемой продукции [1]. Для улучшения воспроизводства стада необходимо получение полноценного приплода и его сохранность, а также интенсификация выращивания молодняка с одновременным увеличением среднесуточных привесов при наименьших затратах средств и труда [2].

Однако все преимущества и возможности отрасли скотоводства ограничиваются целым рядом факторов, один из которых – массовые заболевания телят с синдромом диареи [3]. В последние годы желудочно-кишечные болезни молодняка сельскохозяйственных животных все реже протекают по типу моноинфекции. Чаще все-

го они имеют полифакторную природу и представляют собой сложные инфекционные процессы, в которых на разных стадиях развития патологии принимают участие несколько вирулентных или условно-патогенных возбудителей, которые могут формировать более или менее стойкие, весьма разнообразные сочетания, или ассоциации [4-6].

Многочисленными исследованиями, проведенными в нашей стране и за рубежом, установлено, что из бактериальных факторов первостепенную роль в развитии смешанных желудочно-кишечных болезней телят, как правило, играют эшерихии в сочетании с другими условно-патогенными микроорганизмами по два – три и более агента. Наиболее часто структура возбудителей диарейных инфекций бактериальной этиологии представлена ассоциациями *Escherichia coli* с микробами родов *Proteus*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Morganella*, *Yersinia*, а также *Pseudomonas*, *Enterococcus*, *Salmonella*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Clostridium* и др. [7-13].

За последние годы вспышки ассоциативных желудочно-кишечных инфекций телят неоднократно регистрировались в

хозяйствах Ростовской области, нанося при этом большие экономические потери отрасли скотоводства [2, 3, 5]. Но, не смотря на актуальность данной проблемы, циркуляция различных ассоциаций в сельскохозяйственных предприятиях данного региона и их роль в развитии заболевания являются мало изученным вопросом. Поэтому цель нашей работы – изучение этиологической структуры смешанных желудочно-кишечных инфекций телят бактериальной этиологии в хозяйствах Ростовской области.

Материалы и методы исследований

Работа выполнялась с 2014 по 2016 гг. на кафедре паразитологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и эпизоотологии Донского государственного аграрного университета и в ГУРО «Ростовская областная ветеринарная лаборатория».

Для изучения этиологической структуры диарейных микстинфекций молодняка крупного рогатого скота в хозяйствах Ростовской области проведен ретроспективный анализ статистических данных ветеринарной отчетности ГУРО «Ростовская областная ветеринарная лаборатория», а также районных и межрайонных ветеринарных лабораторий, взятых за период с 2004 по 2014 гг.

Исследование этиологической структуры ассоциативных желудочно-кишечных инфекций телят бактериальной этиологии проводили на трех уровнях: в стационарно неблагополучных хозяйствах, на административно-территориальном и областном уровнях.

Результаты и обсуждение

Анализ данных ветеринарной отчетности за период с 2004 по 2014 гг. показал, что смешанные диарейные инфекции молодняка крупного рогатого скота выявлялись в 11 районах, 17 сельскохозяйственных предприятиях и личных подсобных хозяйствах Ростовской области. Всего было зарегистрировано 49 случаев возникновения ассоциативных желудочно-кишечных инфекций молодняка крупного рогатого скота.

В Азовском районе в СХА имени Калинина микстинфекции регистрировались 3 раза, при этом во всех случаях заболевание вызывалось ассоциацией *Escherichia coli* + *Morganella morganii*. В ИП «Зубарь С.В.» была зафиксирована одна вспышка массовой диарей молодняка крупного рогатого скота, обусловленная микробным сочетанием

Escherichia coli + *Proteus vulgaris*.

На территории Багаевского района смешанные желудочно-кишечные инфекции были зарегистрированы только в частном секторе. В трех случаях была выделена ассоциация *Escherichia coli* + *Citrobacter freundii*, в одном – *Escherichia coli* + *Klebsiella pneumoniae*.

В Зерноградском районе в СЗАО «СКВО» желудочно-кишечные микстинфекции выявлялись один раз, при этом из патологического материала были выделены возбудители *Escherichia coli* и *Citrobacter freundii*.

В Зимовниковском районе в СПК «Верхоломовский» в трех зарегистрированных случаях заболевание было вызвано ассоциацией *Escherichia coli* + *Citrobacter freundii*. В СПК «Степное» вспышка диарей молодняка крупного рогатого скота была обусловлена *Escherichia coli* и *Enterobacter aerogenes*. Следует отметить, что данное сочетание микроорганизмов было выявлено только в данном сельскохозяйственном предприятии и не вызывало заболевание телят в других хозяйствах области.

В Кагальницком районе было зарегистрировано два случая смешанной желудочно-кишечной инфекции – в ОАО агрофирме «Кагальницкая». Здесь была выделена наиболее распространенная в Ростовской области ассоциация *Escherichia coli* + *Citrobacter freundii*.

Матвеево-Курганский район является одним из самых неблагополучных по желудочно-кишечным микстинфекциям телят в Ростовской области. На территории данного района заболевание молодняка крупного рогатого скота регистрировалось в трех сельскохозяйственных предприятиях: в СПК колхозе «Колос» – 8 случаев, ООО «Вера» – 3 случая и СПК колхозе «Родина» – 2 случая. В первом и третьем хозяйствах диарея телят была вызвана ассоциацией *Escherichia coli* + *Citrobacter freundii*, во втором – *Escherichia coli* + *Proteus vulgaris*.

На территории Мясниковского района смешанные желудочно-кишечные инфекции выявлялись только в одном хозяйстве – СПК колхозе «Колос». В двух случаях здесь были выделены культуры *Escherichia coli* и *Citrobacter freundii*.

В Неклиновском районе неблагополучие по диарейным микстинфекциям наблюдалось в 4 хозяйствах. За период с 2004 по 2014 гг. здесь зарегистрировано 13 вспышек данного заболевания. В основном они

Таблица 1. Анализ бактериальных ассоциаций, выделенных от телят в хозяйствах Ростовской области, неблагополучных по смешанным желудочно-кишечным инфекциям за период с 2004 по 2014 гг.

№ п/п	Административно-территориальные единицы	Хозяйства	Выделенные ассоциации	Кол-во вспышек заболевания
1	Азовский район	СХА имени Калинина	<i>E. coli</i> + <i>Morganella morganii</i>	3
		ИП «Зубарь С.В.»	<i>E. coli</i> + <i>Proteus vulgaris</i>	1
2	Багаевский район	Личные подсобные хозяйства	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	3
			<i>E. coli</i> + <i>Klebsiella pneumoniae</i>	1
3	Зерноградский район	СЗАО «СКВО»	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	1
4	Зимовниковский район	СПК «Верхоломовский»	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	3
		СПК «Степное»	<i>E. coli</i> + <i>Enterobacter aerogenes</i>	1
5	Кагальницкий район	ОАО АФ «Кагальницкая»	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	2
6	Матвеево-Курганский район	СПК колхоз «Колос»	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	8
		ООО «Вера»	<i>E. coli</i> + <i>Proteus vulgaris</i>	3
		СПК «Родина»	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	2
7	Мясниковский район	СПК колхоз «Колос»	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	2
8	Неклиновский район	СПК колхоз «Прогресс»	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	5
		СПК «Миусский»	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	5
		СПК колхоз «Колос»	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter diversus</i>	2
		ООО «Ефремовское»	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	1
9	Октябрьский (сельский) район	ФГУП учхоз «Донское»	<i>E. coli</i> + <i>Klebsiella pneumoniae</i>	2
10	Сальский район	СПК СА «Русь»	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	2
11	Цимлянский район	ЗАО «Антоновское»	<i>E. coli</i> + <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2
Всего				49

были обусловлены ассоциацией *Escherichia coli* + *Citrobacter freundii* (СПК колхоз «Прогресс» и СПК «Миусский» – по 5 слу-

чаев, ООО «Ефремовское» – 1 случай). В СПК колхозе «Колос» в двух случаях было выделено не отмеченное в каком-либо

другом хозяйстве сочетание микроорганизмов *Escherichia coli* + *Citrobacter diversus*.

В Октябрьском (сельском) районе в ФГУП учхозе «Донское» были зарегистрированы две вспышки заболевания новорожденных телят с диарейным синдромом. Возбудителями инфекции в данном случае являлись *Escherichia coli* и *Klebsiella pneumoniae*.

На территории Сальского района массовые желудочно-кишечные заболевания телят дважды регистрировались в СПК СА «Русь». Здесь, как и во многих других хозяйствах области, возбудителями инфекции являлись *Escherichia coli* и *Citrobacter freundii*.

В ЗАО «Антоновское» Цимлянско-го района было зарегистрировано 2 случая диарейной микстинфекции молодняка крупного рогатого скота, обусловленное бактериальным сочетанием *Escherichia coli* + *Pseudomonas aeruginosa*. Следует отметить, что эта ассоциация вызывала заболевание только в данном сельскохозяйственном предприятии и не являлась причиной возникновения диареи у телят в других животноводческих хозяйствах Ростовской области.

Таким образом, анализ выделенных ассоциаций в стационарно неблагополучных хозяйствах Ростовской области говорит о

приуроченности определенных возбудителей смешанной желудочно-кишечной инфекции телят к конкретным животноводческим фермам (табл. 1).

Что касается анализа выделенных ассоциаций на административно-территориальном уровне, то приуроченность возбудителей микстинфекций к конкретным территориям не наблюдается, и в одном и том же районе вспышки заболеваний молодняка крупного рогатого скота могут быть вызваны несколькими ассоциациями.

В целом по Ростовской области при исследовании этиологической структуры ассоциативных инфекций телят за период с 2004 по 2014 гг. было выявлено 7 разновидностей микробных ассоциаций возбудителей желудочно-кишечных заболеваний: *Escherichia coli* + *Citrobacter freundii* – 69,4%; *Escherichia coli* + *Proteus vulgaris* – 8,2%; *Escherichia coli* + *Klebsiella pneumoniae* – 6,1%; *Escherichia coli* + *Morganella morganii* – 6,1%; *Escherichia coli* + *Citrobacter diversus* – 4,1%; *Escherichia coli* + *Pseudomonas aeruginosa* – 4,1% и *Escherichia coli* + *Enterobacter aerogenes* – 2,0%.

Данные по этиологической структуре ассоциативных желудочно-кишечных инфекций телят в Ростовской области более наглядно представлены на рис. и в табл. 2.

Как видно из представленных данных,

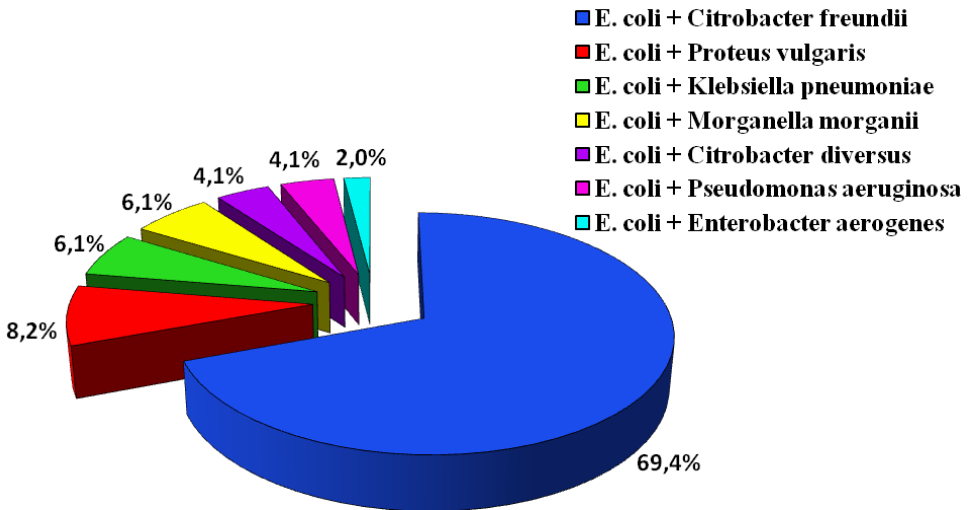


Рисунок. Процентное соотношение ассоциаций, выделенных при желудочно-кишечных заболеваниях молодняка крупного рогатого скота в хозяйствах Ростовской области за период с 2004 по 2014 гг.

в хозяйствах Ростовской области наиболее часто смешанные диарейные болезни телят вызываются микробным сочетанием

Escherichia coli и *Citrobacter freundii*. Остальные ассоциации выявляются гораздо реже.

Таблица 2. Этиологическая структура смешанных желудочно-кишечных инфекций телят в Ростовской области (2004–2014 гг.)

№ п/п	Выделенные ассоциации	Абсолютное число	%
1	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter freundii</i>	34	69,4
2	<i>E. coli</i> + <i>Proteus vulgaris</i>	4	8,2
3	<i>E. coli</i> + <i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	6,1
4	<i>E. coli</i> + <i>Morganella morganii</i>	3	6,1
5	<i>E. coli</i> + <i>Citrobacter diversus</i>	2	4,1
6	<i>E. coli</i> + <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	4,1
7	<i>E. coli</i> + <i>Enterobacter aerogenes</i>	1	2,0
Всего		110	100

Заключение

Таким образом, анализируя полученные результаты, можно сделать вывод, что при смешанных желудочно-кишечных инфекциях молодняка крупного рогатого скота одним из ведущих этиологиче-

ских агентов выступает кишечная палочка, вступающая в ассоциации с другими условно-патогенными микроорганизмами, что говорит о снижении защитных сил организма животных в современных условиях ведения скотоводства.

Библиографический список:

- Аксенова П.В. Основные проблемы воспроизводства крупного рогатого скота в Ростовской области и пути их решения / П.В. Аксенова, А.М. Ермаков, И.Ю. Грушевский // Ветеринарная патология. – 2013. – №3 (45). – С. 108–115.
- Тамбиев Т.С. Характеристика эпизоотического процесса при смешанных желудочно-кишечных инфекциях бактериальной этиологии в Ростовской области / Т.С. Тамбиев, А.Н. Тазаан, В.П. Бывайлов, В.В. Кошляк // Ветеринарная патология. – 2015. – №3 (53). – С. 5–10.
- Тамбиев Т.С. Профилактические и оздоровительные мероприятия при ассоциативной желудочно-кишечной инфекции молодняка крупного рогатого скота / Т.С. Тамбиев, В.В. Кошляк, А.Н. Тазаан, В.П. Бывайлов // Ветеринарная патология. – 2015. – №2 (52). – С. 24–30.
- Тамбиев Т.С. Ассоциативные желудочно-кишечные инфекции молодняка свиней / Т.С. Тамбиев, Л.А. Малышева, Е.В. Колотова, В.В. Кошляк, А.Н. Тазаан. – пос. Персиановский, 2015. – 180 с.
- Старцев Н.Ф. Общая, ветеринарно-санитарная и эпизоотологическая характеристика молочного комплекса ЗАО «СКВО» / Н.Ф. Старцев, В.В. Кошляк, О.Н. Ткаченко, М.С. Владыкин, Е.Н. Колесо, А.В. Черепанов, А.Н. Тазаан // Пути научного обеспечения национальной программы по животноводству. Материалы Международной научно-практической дистанционной конференции. – пос. Персиановский, 2008. – С. 111–113.
- Симанова И.Н. Анализ заболеваемости молодняка крупного рогатого скота в хозяйствах Вологодской области / И.Н. Симанова // Ветеринарный врач. – 2015. – №1. – С. 19–24.
- Макаров Ю.А. Кишечные инфекции бактериальной этиологии у новорожденных телят / Ю.А. Макаров, Н.Е. Горковенко, А.М. Кузьменко // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2009. – №2. – С. 46–49.
- Гадзевич Д.В. Видовый склад микрофлоры шлунково-кишечного тракта великой рогатой худобы, хворой на энтерит / Д.В. Гадзевич, Ю.К. Дунаев, О.В. Горбенко, О.В. Гадзевич, С.И. Вовк // Ветеринарная медицина. – 2012. – №96. – С. 99–102.
- Лобанова Н.В. Микропаразитозы при ассоциативных инфекционных болезнях телят: дис. ... канд. вет. наук / Н.В. Лобанова. – Омск: Омский государственный аграрный университет, 2004. – 144 с.
- Мусаева М.Н. Инфекционные диареи новорожденных телят в условиях Дагестана (эпизоотология, профилактика, лечение): автореф. дис. ... канд. вет. наук / М.Н. Мусаева. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2010. – 24 с.
- Ефанова Л.И. Этиологическая структура факторных инфекций свиней и крупного рогатого скота в хозяйствах ЦЧЗ России / Л.И. Ефанова, О.А. Манжурина, А.В. Степанов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – №6. – С. 71–72.
- Спирidonov А.Г. Этиология желудочно-кишечных заболеваний телят и поросят в хозяйствах Среднего Поволжья и Предуралья / А.Г. Спирidonov // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2011. – Т. 206. – С. 200–204.
- Шахов А.Г. Этиология и профилактика желудочно-кишечных и респираторных болезней телят и поросят / А.Г. Шахов // Ветеринарная патология. – 2003. – №2. – С. 25–28.

References:

- Aksenova P.V. Osnovnye problemy vosproizvodstva krupnogo rogatogo skota v Rostovskoy oblasti i puti ikh resheniya [The Main problems of reproduction of large horned livestock in the Rostov region and ways of their solution] / P.V. Aksenova, A.M. Ermakov, I.Y. Grushevsky // Veterinarnaya patologiya. – 2013. – №3 (45). – S. 108–115.
- Tambiev T.S. Kharakteristika epizooticheskogo protsesssa pri smeshannykh zheludochno-kishechnykh infektsiyakh bakterial'noy etiologii v Rostovskoy oblasti [Feature of epizootic process with mixed gastrointestinal infections of bacterial

- etiology in Rostov region] / T.S. Tambiev, A.N. Tazayan, V.P. Byvaylov, V.V. Koshlyak // Veterinarnaya patologiya. – 2015. – №3 (53). – S. 5–10.
3. Tambiev T.S. Profilakticheskie i ozdorovitel'nye meropriyatiya pri assotsiativnoy zheludochno-kishechnoy infektsii molodnyaka krupnogo rogatogo skota [Preventive and sanitary measures against associated gastrointestinal infection in young bovine cattle] // T.S. Tambiev, V.V. Koshlyak, A.N. Tazayan, V.P. Byvaylov // Veterinarnaya patologiya. – 2015. – №2 (52). – S. 24–30.
 4. Tambiev T.S. Assotsiativnye zheludochno-kishechnye infektsii molodnyaka sviney [Associative gastrointestinal infections of young pigs] / T.S. Tambiev, L.A. Malysheva, E.V. Kolotova, V.V. Koshlyak, A.N. Tazayan. – pos. Persianskiy, 2015. – 180 s.
 5. Startsev N.F. Obshchaya, veterinarno-sanitarnaya i epizootologicheskaya kharakteristika molochnogo kompleksa ZAO «SKVO» [General, veterinary, sanitary and epidemiological characteristics of the dairy complex CJSC «SKVO»] / N.F. Startsev, V.V. Koshlyak, O.N. Tkachenko, M.S. Vladykin, E.N. Koleso, A.V. Cherepanov, A.N. Tazayan // Puti nauchnogo obespecheniya natsional'nogo proekta po zhivotnovodstvu. Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy distantsionnoy konferentsii. – pos. Persianskiy, 2008. – S. 111–113.
 6. Simanova I.N. Analiz zabolevaemosti molodnyaka krupnogo rogatogo skota v khozyaystvakh Vologodskoy oblasti [Analysis of the incidence of young cattle in the farms of the Vologda region] / I.N. Simanova // Veterinarnyy vrach. – 2015. – №1. – S. 19–24.
 7. Makarov Yu.A. Kischechnye infektsii bakterial'noy etiologii u novorozhdennykh telyat [Intestinal infections bacterial etiology of newborns calves] / Yu.A. Makarov, N.E. Gorkovenko, A.M. Kuzmenko // Doklady Rossiyskoy akademii sel'skokhozyaystvennykh nauk. – 2009. – №2. – S. 46–49.
 8. Gadzevych D.V. Vidoviy sklad mikroflori shlunkovo-kishkovogo traktu velikoi rogatei khudobi, khvoroi na enterit [The species composition of microflora of the gastrointestinal tract of cattle, diseased with enteritis] / D.V. Gadzevych, Ju.K. Dunayev, A.V. Gorbenko, O.V. Gadzevych, S.I. Vovk // Veterinarna medicina. – 2012. – №96. – S. 99–102.
 9. Lobanova N.V. Mikroparazitosenozy pri assotsiativnykh infektsionnykh boleznyakh telyat [Microparasitoses when associative infectious diseases of calves]: dis. ... kand. vet. nauk / N.V. Lobanova. – Omsk: Omskiy gosudarstvennyy agrarnyy universitet, 2004. – 144 s.
 10. Musaeva M.N. Infektsionnye diarei novorozhdennykh telyat v usloviyakh Dagestana (epizootologiya, profilaktika, lechenie) [Infectious diarrhea of newborn calves in Dagestan (epizootology, prevention, treatment)]: avtoref. dis. ... kand. vet. nauk / M.N. Musaeva. – Krasnodar: Kubanskiy gosudarstvennyy agrarnyy universitet, 2010. – 24 s.
 11. Efanova L.I. Etiologicheskaya struktura faktornykh infektsiy sviney i krupnogo rogatogo skota v khozyaystvakh TsChZ Rossii [Etiological structure of factor infections of pigs and cattle in the farms of Central Chernozem zone of Russia] / L.I. Efanova, O.A. Manzhurina, A.V. Stepanov // Vestnik Kurskoy gosudarstvennoy sel'skokhozyaystvennoy akademii. – 2012. – №6. – S. 71–72.
 12. Spiridonov A.G. Etiologiya zheludochno-kishechnykh zabolevaniy telyat i porosyat v khozyaystvakh Srednego Povolzh'ya i Predural'ya [The Etiology of gastrointestinal diseases of calves and piglets in the farms of the Middle Volga region and Preduralye] / A.G. Spiridonov // Uchenye zapiski Kazanskoy gosudarstvennoy akademii veterinarnoy meditsiny im. N.E. Bauman. – 2011. – T. 206. – S. 200–204.
 13. Shakhov A.G. Etiologiya i profilaktika zheludochno-kishechnykh i respiratornykh bolezney telyat i porosyat [Etiology and prevention of gastrointestinal and respiratory diseases of calves and piglets] / A.G. Shakhov // Veterinarnaya patologiya. – 2003. – №2. – S. 25–28.

Tambiev T.S., Tazayan A.N., Byvaylov V.P., Koshlyak V.V.

ETIOLOGICAL STRUCTURE OF ASSOCIATIVE GASTROINTESTINAL INFECTIONS IN CALVES IN THE FARMS OF ROSTOV REGION

Key Words: mixed infections, etiological structure, association of microorganisms, opportunistic bacteria, gastrointestinal disease, calves.

Abstract: The aim of this work was to study the etiological structure of associative gastrointestinal diseases bacterial etiology of calves in the farms of the Rostov region. It was found that the *E. coli* acts as one of the main agent in mixed diarrheal infections of young cattle. Bacteria forms association with other pathogenes microorganisms, which indicates a decrease in the protective forces of the animals in the modern conditions of cattle breeding. Total in the Rostov region in the past decade have been identified 7 species combinations of microbial pathogens of gastrointestinal diseases: *Escherichia coli* + *Citrobacter freundii* – 69,4%; *Escherichia coli* + *Proteus vulgaris* – 8,2%; *Escherichia coli* + *Klebsiella pneumoniae* – 6,1%; *Escherichia coli* + *Morganella morganii* – 6,1%; *Escherichia coli* + *Citrobacter diversus* – 4,1%; *Escherichia coli* + *Pseudomonas aeruginosa* – 4,1% u *Escherichia coli* + *Enterobacter aerogenes* – 2,0. Analysis of identified associations in permanently unhealthy farms of the Rostov region indicates confinement of certain pathogens mixed gastrointestinal infection calves to specific farms. While on the administrative and territorial level confined pathogens are to specific areas is not observed, and in the same area of the outbreak of cattle disease of young animals can be caused by several associations.

Сведения об авторах:

Тамбиев Тимур Сергеевич, канд. вет. наук, старший преподаватель кафедры паразитологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и эпизоотологии Донского государственного аграрного университета; пос. Персиановский, Октябрьский район, Ростовская область,

Россия, 346493; тел.: 8-906-425-61-34; e-mail: tim.tambieff-earl@yandex.ru

Тазаан Артур Ноярович, канд. вет. наук, доцент кафедры паразитологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и эпизоотологии Донского государственного аграрного университета; пос. Персиановский, Октябрьский район, Ростовская область, Россия, 346493; тел.: 8-909-407-02-50; e-mail: arthyr_61@mail.ru

Бывайлов Василий Петрович, главный ветеринарный врач ООО «Вера»; д. 2Д, ул. Таганрогская, с. Рясное, Матвеево-Курганский район, Ростовская область, Россия, 346975; тел.: 8-989-503-83-71; e-mail: strautyn@yandex.ru

Кошляк Владимир Васильевич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры паразитологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и эпизоотологии Донского государственного аграрного университета; пос. Персиановский, Октябрьский район, Ростовская область, Россия, 346493; тел.: 8-908-185-85-75; e-mail: epiz@mail.ru

Author affiliation:

Tambiev Timur Sergeevich, Ph.D. in Veterinary Medicine, Assistant Professor of parasitology, veterinary and sanitary expertise and epizootology Department of Don State Agrarian University; Persianovsky settlement, Oktyabrskiy district, Rostov Region, Russia, 346493; phone: 8-906-425-61-34; e-mail: tim.tambieff-earl@yandex.ru

Tazayan Arthur Noyarovich, Ph.D. in Veterinary Medicine, Associate Professor of parasitology, veterinary and sanitary expertise and epizootology Department of Don State Agrarian University; Persianovsky settlement, Oktyabrskiy district, Rostov Region, Russia, 346493; phone: 8-909-407-02-50; e-mail: arthyr_61@mail.ru

Byvaylov Vasily Petrovich, a chief veterinarian of ООО “Vera”; 2D, Taganrogsкая street, Ryasnoe village, Matveevo-Kurganskiy district, Rostov Region, Russia, 346975; phone: 8-989-503-83-71; e-mail: strautyn@yandex.ru

Koshlyak Vladimir Vasilyevich, Ph.D. in Agriculture, Associate Professor of parasitology, veterinary and sanitary expertise and epizootology Department of Don State Agrarian University; Persianovsky settlement, Oktyabrskiy district, Rostov Region, Russia, 346493; phone: 8-908-185-85-75; e-mail: epiz@mail.ru

УДК 619:616.9-084

Марченко Э.В.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИЗООТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ТЕЧЕНИЯ ПАРВОВИРОЗА СОБАК НА ТЕРРИТОРИИ Г. ЛУГАНСКА

Ключевые слова: парвовирус, условно патогенная микрофлора, собаки, заболеваемость, смертность, летальность, сезонность, тяжесть течения, инфекционная болезнь, анализ

Резюме: Проведен анализ проблемы парвовируса у собак с использованием результатов мониторинговых исследований ветеринарных клиник г. Луганска за период 2011-2015 г.г. Среди болезней заразной этиологии парвовирусный энтерит занимает ведущее место. За исследуемый период в г. Луганске зарегистрировано 1138 случаев парвовируса у собак, что составило 43,1% от общего количества инфекционных болезней. Проведены бактериологические (кусочки паренхиматозных органов от 31 гол. высевали на питательные среды) и микологические (36 проб фекалий от больных животных) исследования патматериала. Анализ заболеваемости, смертности и летальности показал, что за период 2014-2015 г.г. эти показатели значительно выросли; установлены два четких сезонных пика вспышек парвовируса собак в мае и ноябре. Изучена возрастная восприимчивость и установлено, что 66,4% от общего количества случаев парвовируса приходится на собак возрастом 1,5 – 6 мес, также в этой возрастной группе зарегистрированы высокие показатели заболеваемости, смертности и летальности. Самый высокий уровень