

6. Тобиас К.М. Руководство по хирургии мягких тканей у мелких животных. – 2010. – 506 с. (Karen M. Tobias, Manual of small animal soft tissue surgery / Karen M. Tobias. – USA, 2010. – 506 pp.).

7. Тобиас К.М., Джонстон С.А. Ветеринарная хирургия мелких животных. – 2012. – 624 с. (Karen M. Tobias, Spencer A. Johnston. Veterinary Surgery: Small Animal. – USA, 2012. – 624 pp.).

8. Дубовиков Г.В., Сергеев И.А. Эффективность аутопластического подкрепления толстокишечных швов послойными брыжеечными лоскутами // Аутопластика в хирургии: сб. научных трудов / Московский мед. стоматологический ин-т. Калининградский гос. мед. ин-т. – М., 1986. – С. 9-12.

9. Колесников Л.Л. Сфинктерный аппарат человека. – СПб.: СпецЛит, 2000. – С. 25-75.

10. Марченко В.Т., Прутовых Н.Н., Толстиков Г.А., Толстиков А.Г. Медицинский клей «Сульфакрилат» – антибактериальная клеевая композиция: руководство для применения в хирургических отраслях. – Новосибирск, 2005. – 80 с.

#### References

1. Abukhovskii A.A., Alekseev S.A., Anishchenko E.K., Vasilevich A.P. i dr. Osnovy teorii i praktiki kishhechnogo shva / pod red. A.V. Shotta, A.A. Zaporozhtsa. – Minsk, 1994. – 176 s.

2. Abdullaev E.G. Primenenie odnoryadnogo shva v abdominal'noi khirurgii // Aktual'nye voprosy khirurgii, travmatologii i ortopedii. – 1999. – № 3. – С. 13-16.

3. Buyanov V.M., Egiev V.N., Egorov V.I. i dr. Odnoryadnyi nepreryvnyi shov v abdominal'noi khirurgii // Khirurgiya. – 2000. – № 4. – С. 13-18.

4. Egiev V.N., Maskin S.S., Egorov V.I., Voskresenskii P.K. Odnoryadnyi nepreryvnyi shov anastomozov v abdominal'noi khirurgii; pod red. V.N. Egieva. – М.: Medpraktika, 2002. – 100 s.

5. Korepanov V.I., Mumladze R.B., Markov I.N., Vasil'ev I.T. Kishechnyi shov. – М.: RMAPO, 1995. – 74 s.

6. Tobias K.M. Rukovodstvo po khirurgii myagkikh tkanei u melkikh zhivotnykh. – 2010. – 506 s. (Karen M. Tobias, Manual of small animal soft tissue surgery / Karen M. Tobias. – USA, 2010. – 506 pp.).

7. Tobias K.M. Dzhonston S.A. Veterinarnaya khirurgiya melkikh zhivotnykh. – 2012. – 624 s. (Karen M. Tobias, Spencer A. Johnston. Veterinary Surgery: Small Animal. – USA, 2012. – 624 pp.).

8. Dubovikov G.V., Sergeev I.A. Effektivnost' autoplasticheskogo podkrepleniya tolstokishechnykh shvov posloynymi bryzhechnymi loskutami // Autoplastika v khirurgii: sb. nauchnykh trudov / Moskovskii med. stomatologicheskii in-t. Kaliningradskii gos. med. in-t. – М., 1986. – С. 9-12.

9. Kolesnikov L.L. Sfinktorny apparat cheloveka. – SPb.: SpetsLit, 2000. – С. 25-75.

10. Marchenko V.T., Prutovykh N.N., Tolstikov G.A., Tolstikov A.G. Meditsinskii klei «Sul'fakrilat» antibakterial'naya klevaya kompozitsiya. Rukovodstvo dlya primeneniya v khirurgicheskikh otraslyakh. – Novosibirsk, 2005. – 80 s.



УДК 619:614.31.637:636.03:616.1-9

Н.Е. Борисенко, О.В. Кроневальд  
N.Ye. Borisenko, O.V. Kronewald

## ВЫЯВЛЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ПРИ ВЕТСАНЭКСПЕРТИЗЕ ПРОДУКТОВ УБОЯ ЖИВОТНЫХ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

### DISEASE DETECTION BY VETERINARY AND SANITARY EXAMINATION OF FARM ANIMAL SLAUGHTER PRODUCTS IN THE ALTAI REGION

**Ключевые слова:** ветсанэкспертиза, продукты убоя, убойные пункты, предубойный осмотр, инфекционные болезни, незаразные болезни, паразитарные болезни.

Известно, что мясо и другие продукты убоя животных высокого качества и безопасные в ветеринарном отношении могут быть выработаны только на специальных боенских предприятиях с соответствием с требованиями технологических инструкций. Поставлена задача – проанализировать статистические данные отчетности по форме 5-вет

за первое полугодие 2012 г. на убойных пунктах и на боенских предприятиях с целью определения: 1) количества животных, в том числе по видам и в процентном отношении; 2) количества животных, продукты убоя которых не были представлены владельцами на ветсанэкспертизу; 3) процента выявляемости болезней животных, в целях привлечения внимания к существующим проблемам. Провели анализ статистических данных, согласно отчетности 5-вет. Выводы: 1) в крае около половины убойного скота подвергается убояю не на промышленных убойных предприятиях, а в личных

хозяйствах граждан и на внутрихозяйственных убойных пунктах, что значительно снижает качество и безопасность продуктов убоя в ветеринарном отношении; 2) около 20% продуктов убоя, полученных в личных хозяйствах граждан, не представляются ими на ветсанэкспертизу, что представляет собой серьезную угрозу здоровью населения и способствует распространению паразитарных болезней общих для человека и животных; 3) выявляемость заболеваний при ветсанэкспертизе продуктов убоя свиней в 2 раза, а КРС – в 3 раза выше на убойных предприятиях, чем на убойных пунктах и в личных хозяйствах граждан, что свидетельствует о необходимости совершенствовать перерабатывающую промышленность АПК в крае; 4) выявленные факты свидетельствуют о необходимости новых подходов в решении вопросов, связанных с убоем и переработкой скота в крае со стороны административно-хозяйственных органов и службы госветнадзора.

**Keywords:** *veterinary and sanitary examination, slaughter products, slaughter units, antemortem inspection, contagious diseases, non-contagious diseases, parasitic diseases.*

It is known that meat and other animal slaughter products of high quality and safe in terms of veterinary standards can be produced only in abattoirs according to the technological requirements. The research goal was to analyze the statistics reported in the Forms 5-vet for the first half-year period of

2012 at slaughter units and abattoirs. The following was to be determined: 1) the number of animals including their species and percentage; 2) the number of animals whose owners did not submit the slaughter products for the veterinary and sanitary examination; 3) the percentage of animal disease cases definition. The statistical data reported in the Form 5-vet was analyzed. The following is concluded: 1) in the Altai Region about half of the cattle are slaughtered not at commercial abattoirs but on private household farms or in on-farm slaughter units. This greatly reduces the quality and safety of the slaughter products in terms of veterinary standards. 2). About 20% of the slaughter products from the private household farms are not submitted for veterinary and sanitary examination. This constitutes a danger to the public health and promotes the spread of parasitic diseases common to humans and animals. 3). The number of detected disease cases at the commercial abattoirs by the veterinary and sanitary examination of swine slaughter products is two times more and that of cattle is 3 times more than that at the on-farm slaughter units and on private household farms. This confirms the need for improving the meat processing industry in the Altai Region. 4). The revealed facts testify to the necessity of new approaches to the solution of the problems related to cattle slaughter and processing on the part of administrative and economic authorities and the Service for the State Veterinary Supervision in the Region.

**Борисенко Николай Ефимович**, к.в.н., доцент, каф. микробиологии, эпизоотологии, паразитологии и ветсанэкспертизы, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: ivmagau@mail.ru.

**Кронева Ольга Васильевна**, к.в.н., доцент, каф. микробиологии, эпизоотологии, паразитологии и ветсанэкспертизы, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: ivmagau@mail.ru.

**Borisenko Nikolay Yefimovich**, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Chair of Microbiology, Epizootology, Parasitology and Veterinary Inspection, Altai State Agricultural University. E-mail: ivmagau@mail.ru.

**Kronewald Olga Vasilyevna**, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Chair of Microbiology, Epizootology, Parasitology and Veterinary Inspection, Altai State Agricultural University. Ph.: (3852) 31-39-46. E-mail: agau@asau.ru.

### Введение

Известно, что мясо и другие продукты убоя животных высокого качества и безопасные в ветеринарном отношении могут быть выработаны только на специальных боенских (мясокомбинаты, хладобойни) предприятиях в соответствии с требованиями технологических инструкций и ветеринарно-санитарных правил, специально подготовленными рабочими, под руководством инженеров-технологов при постоянном контроле ветеринарных специалистов или на убойных пунктах, аттестованных компетентными органами госветнадзора, на соответствие требованиям промышленного убоя скота [1].

**Задача** – проанализировать статистические данные отчетности по форме 5-вет за первое полугодие 2012 г. по результатам ветеринарно-осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя в сравнительном аспекте в личных хозяйствах граждан, на убойных пунктах и на боенских

предприятиях промышленного типа с целью определения:

1) количества животных, в том числе по видам и в процентном отношении, подвергнутых убою вне убойных пунктов, или боенских предприятий, т.е. в хозяйствах владельцев с помощью так называемого подворного убоя;

2) количества животных, продукты убоя которых не были представлены владельцами на ветсанэкспертизу и были использованы для пищевых целей, в лучшем случае для личного потребления;

3) процента выявляемости болезней животных, в том числе опасных для человека на убойных пунктах и в хозяйствах владельцев по сравнению с таковыми при убое животных на убойных предприятиях в целях привлечения внимания к существующим проблемам повышении качества и безопасности мясной продукции и угрозе распространения опасных для человека болезней в крае.

По данным КГБУ УВ по Алтайскому краю на 2014 г. в крае по убою животных на мясо функционируют: 5 мясокомбинатов, 64 хладобойни, 33 хладобойни с переработкой, 159 убойных пунктов внутрихозяйственного значения [2].

#### Анализ статистических данных

Из таблицы 1 (строка 20) и таблицы 2 (строка 87) видно, что около половины животных, а овец в 5 раз больше, подвергается убою не на промышленных боенских предприятиях (мясокомбинаты и хладобойни), а в личных хозяйствах граждан и на внутрихозяйственных убойных пунктах. Причем большая часть животных подвергается убою в хозяйствах, а не на убойных пунктах. Из этой же таблицы видно, что из 37122 гол. КРС, подвергнутых ветосмотру (строка 01) и допущенных к убою (строка 20) на убойных пунктах, было подвергнуто убою 8123 гол., а в хозяйствах – 28999 гол., что в 3,5 раза меньше, чем в хозяйствах; из 83635 гол. Свиной, осматриваемых (строка 01) и допущенных к убою (строка 20) на убойных пунктах, было подвергнуто убою 15324 гол., а в хозяйствах – 68311 гол., что в 4,4 раза меньше, чем в хозяйствах; овец в хозяйствах подвергнуто убою в 5,8 раза больше, чем на убойных пунктах, т.е. подворный убой животных значительно превышает убой на убойных пунктах внутрихозяйственного значения, несмотря на многократные запрещения подворного убою, как одного из источников распространения заразных болезней и загрязнения окружающей среды.

Продукты убою согласно ветеринарному законодательству подлежат обязательной ветсанэкспертизе в целях обеспечения их безопасности для пищевых целей при организации соответствующих условий для ее осуществления. При проведении ветсанэкспертизы вне убойных пунктов, в хозяйствах такие условия создать очень трудно, почти невозможно.

Выявляемость же болезней животных при ветсанэкспертизе в значительной степени зависит не только от названных условий, но и от квалификации ветспециалиста, проводившего ветсанэкспертизу, которая, как правило, выше у ветспециалистов боенских предприятий.

Но самое главное, при подворном убое животных значительная часть продуктов убою не подвергается ветеринарно-санитарной экспертизе, что является недопустимым согласно требованиям ветеринарного законодательства [3].

Так, из данных таблицы 1 следует, что из 37122 гол. КРС, допущенных к убою (строка 20) проведено 29750 ед. ветсанэкспертизы (строка 25), а продукты убою от 7342 гол. не

подвергнуты ветсанэкспертизе (строка 25 а), что составляет 19,77% (строка 25 б); из 83635 гол. свиней (строка 20), допущенных к убою, подвергнуты ветсанэкспертизе продукты убою от 65474 гол. (строка 25 а), а продукты убою от 18141 гол. не подвергнуты ветсанэкспертизе, что составляет 21,69% (строка 25 б); соответственно, по убою овец – 6882 гол., допущенных к убою (строка 20), 5256 ед. экспертиз (строка 25), не подвергнуто экспертизе продуктов убою от 1625 гол. (строка 25 а), что составляет 23,61% (строка 25 б); по убою лошадей – из 735 гол., допущенных к убою (строка 20), продукты убою подвергнуты ветсанэкспертизе от 686 гол. (строка 25), не подвергнуты ветсанэкспертизе продукты убою от 49 лошадей (строка 25 а), что составляет 6,66% (строка 25 б); и, наконец, данные по убою кроликов и нутрий – соответственно: 2437 гол. – 799 ед. экспертиз – 1638 не подвергнуто экспертизе – 67,81%.

Как правило, граждане, подвергающие убою животных в хозяйстве для личного потребления, не представляют продукты убою на ветсанэкспертизу. Эти данные свидетельствуют о том, что значительная часть продуктов убою используется на пищевые цели не подвергнутой ветсанэкспертизе, что противоречит ветеринарному законодательству и представляет значительную угрозу для здоровья населения и способствует распространению паразитарных болезней общих для человека и животного [4, 5].

Средние показатели по выявляемости болезней животных, в том числе опасных для человека, при ветсанэкспертизе продуктов убою животных представлены в таблице 1. Из проведенных 29750 ед. ветсанэкспертизы продуктов убою КРС (строка 25) выявлено 1433 случая болезни животных (строка 27), что составляет 4,81% (строка 27 а); из проведенных 65474 ед. ветсанэкспертизы продуктов убою свиней (строка 25) выявлено 2686 случаев болезни животных (строка 27), что составляет 4,10% (строка 27 а); соответственно, из проведенных 5256 ед. ветсанэкспертизы продуктов убою овец (строка 25) выявлено 132 случая болезни (строка 27), что составляет 2,5% (строка 27 а); и, наконец, из 686 ед. ветсанэкспертизы продуктов убою лошадей (строка 25) выявлено 14 случаев болезни (строка 27 а). При сравнении процента выявляемости болезни животных при ветсанэкспертизе продуктов убою в личных хозяйствах граждан и на внутрихозяйственных пунктах (табл. 1, строка 25), и на промышленных убойных предприятиях (табл. 2, строка 94 а) видно, что он в продуктах убою свиней на последних в 2 раза выше, а в продуктах убою КРС – в 3 раза.

Таблица 1

**Результаты ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса в хозяйствах и на убойных пунктах**

Наименование показателей	№ строки	КРС	Свиньи	Овцы	Лошади	Кролики, нутрии
1. Осмотрено животных, гол.	01	37122	83635	6882	735	2437
В том числе: на убойных пунктах	02	8123	15324	1000	319	13
В хозяйствах	03	28999	68311	5882	416	2424
2. Выявлено животных, подозреваемых в заболевании	04	114	54	6	5	
Другие инвазии	18	1				
Незаразные болезни	19	113	54	6	5	
3. Допущено к убою, гол.	20	37122	83635	6882	735	2437
4. Проведено ВСЭ продуктов убоя, всего, ед.	25	29750	65474	5256	686	799
Не подвергнуто ВСЭ	25 а	7342	18141	1625	49	1638
%	25 б	19,77	21,69	23,61	6,66	67,21
Выявлено случаев болезни, %	25 в	4,81	4,10	2,5	1,40	-
Выявлено случаев болезни при ВСЭ на убойных пунктах, ед.	27	1433	2686	132	14	-
Цистицеркоз (финноз)	42	12				
Фасциолез	43	5				
Трихинеллез	44		22			
Дикроцелиоз	45			13		
Диктиокаулез	46	145		17		
Другие инфекционные болезни	53	11				
Другие инвазионные болезни	54	85	877	51	2	
Незаразные болезни	55	1175	1787	51	12	

**Примечание.** Строка 18 «Другие инвазионные» – 1 случай гиподерматоза. Строка 19 «Незаразные болезни» – 178 случаев, механические травмы. Строка 53 «Другие инфекционные болезни» – 11 случаев, из них: актиномикоза КРС – 9; некробактериоза – 2. Строка 54 «Другие инвазионные болезни» – 1013 случаев, в т.ч.: метастронгиленоз свиньи – 283, тенуикольный цистицеркоз КРС – 51, свиньи – 343, овцы – 49; аскаридоз свиньи – 235; эхинококкоза КРС – 3, овцы – 3; альвеококкоза КРС – 16, свиньи – 13; стронгилятоза КРС – 3, лошади – 1; гиподерматоза КРС – 12; параскаридоза лошади – 1. Строка 55 «Незаразные болезни» – 3027 случаев, из них наиболее часто встречающиеся патологии: бронхопневмонии, маститы, авитаминозы, перикардиты, нефриты, абсцессы, цирроз печени, травмы.

Таблица 2

**Результаты ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов на боенских (мясокомбинаты, хладобойни) предприятиях**

Наименование показателей	№ строки	КРС	Свиньи	Овцы	Лошади	Кролики, нутрии
1. Осмотрено животных, гол.	65	52808	83610	1217	872	
Мясокомбинаты	66	5384	20710		56	
Хладобойни	69	47424	62900	1217	816	
2. По результатам предубойного осмотра животных выявлено случаев болезни, единиц	70	1629	212		27	
Туберкулез	73	85				
Бруцеллез	74	123				
Лейкоз	75	988				
Другие инфекционные болезни	84	144				
Другие инвазионные болезни	85	25			15	
Незаразные болезни	86	264	212		12	
Допущено к убою, гол.	87	52808	83610	1217	872	
Направлено на санитарную бойню, гол.	91	1196			15	
Проведено ВСЭ всего, ед.	92	52808	83610	1217	872	
Выявлено случаев болезни при ВСЭ всего, ед.	94	7243	6862	31	23	2
Выявлено случаев болезни, %	94 а	13,7	8,20	2,54	2,6	
Цистицеркоз (финноз)	115	13				
Эхинококкоз	116	38	40			
Фасциолез	118	79				
Трихинеллез	119		3			
Дикроцелиоз	120	16				
Диктиокаулез	121	119		15		
Другие инфекционные болезни	129	285				
Другие инвазионные болезни	130	102	1367	8	2	
Незаразные болезни	131	6589	5452	8	21	2

**Примечание.** Строка 84 «Другие инфекционные болезни» – 144 случая – актиномикоз КРС. Строка 85. «Другие инвазионные болезни» – 40 случаев, из них: гиподерматоз – 25; случная болезнь лошадей – 15. Строка 86 «Незаразные болезни» – 17188 случаев. Выявленные болезни: бронхиты, пневмонии, маститы, авитаминозы, абсцессы, травмы, клоациты. Строка 129 «Другие инфекционные болезни» – 285 случаев актиномикоза. Строка 130 «Другие инвазионные болезни» – 1479 случаев в т.ч.: метастронгиленоз свиньи – 434; тенуикольный цистецеркоз КРС – 54, свиньи – 367, овцы – 8; аскаридоза свиньи – 501; альвеококкоза свиньи – 65; стронгилятоза КРС – 34, лошади – 2; гиподерматоза КРС 14. Строка 131 «Незаразные болезни» – 159755. Выявленные болезни – пневмония, плеврит, перикардит, гастрит, авитаминозы, болезни обмена веществ, алиментарная дистрофия, гематомы, травмы, перитонит, болезни вымени [7].

Продукты убоя от больных животных любыми болезнями всегда в той или иной степени уступают по качеству таковым от здоровых животных, но самое главное, они представляют потенциальную опасность для здоровья человека, особенно если животное болеет болезнью общей для людей и животных. Кроме того, такие продукты убоя и непищевые отходы при убое животных вне убойных пунктов и боенских предприятий представляют серьезную угрозу в эпизоотологическом отношении, так как они не подвергаются обезвреживанию, утилизации или уничтожению в должном порядке, как этого требует ветеринарное законодательство, и становятся доступными для бродячих домашних животным, а также собакам и другим хищникам [6, 8].

#### Выводы

1. В крае около половины убойного скота, а овец в 5 раз больше, подвергается убою не на промышленных убойных предприятиях, а в личных хозяйствах граждан и на внутрихозяйственных убойных пунктах, что значительно снижает качество и безопасность продуктов убоя в ветеринарном отношении.

2. Около 20% продуктов убоя, полученных в личных хозяйствах граждан, не представляются ими на ветсанэкспертизу, что представляет собой серьезную угрозу здоровью населения и способствует распространению паразитарных болезней общих для человека и животных.

3. Выявляемость заболеваний при ветсанэкспертизе продуктов убоя свиней в 2 раза, а КРС – в 3 раза выше на убойных предприятиях, чем на убойных пунктах и в личных хозяйствах граждан, что свидетельствует о необходимости совершенствовать перерабатывающую промышленность АПК в крае.

4. Выявленные факты свидетельствуют о необходимости новых подходов в решении вопросов, связанных с убоем и переработкой скота в крае со стороны административно-хозяйственных органов и службы госветнадзора.

#### Библиографический список

1. Закон РФ «О ветеринарии» от 14.05.1993 г. № 4971-1.
2. Постановление правительства РФ о государственном надзоре и контроле в области

качества и безопасности пищевых продуктов от 21.12.2000 № 987.

3. Ветеринарно-санитарные правила внутрихозяйственного убоя скота на мясо. Утв. глав. вет. от 16.08.1971.

4. Профилактика гельминтозов, передающихся через мясо и мясопродукты. Утв. департа. ветеринарии России 23.09.96 № 13-7-37.

5. Ветеринарные правила ВП 13.3.1302-96, 13.4.1318-96, 13.3.1320-96, 13.3.1325-96, 13.3.1310-96.

6. Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветсанэкспертизы мяса и мясопродуктов. Утв. 1983 г. с изменениями и дополнениями 1988 г.

7. Программа производственного контроля за соблюдением санитарных, ветеринарных правил и выполнением противоэпизоотических (профилактических) мероприятий на предприятиях по убою животных согласно СанПиН 2.3.2.1078-01.

8. <http://bestpravo.ru/federalnoqe/hq-akty/r4n/page-2.1>

#### References

1. Zakon RF «O veterinarii» ot 14.05.1993 g. № 4971-1.

2. Postanovlenie Pravitel'stva RF o gosudarstvennom nadzore i kontrole v oblasti kachestva i bezopasnosti pishchevykh produktov ot 21.12.2000 № 987.

3. Veterinarno-sanitarnye pravila vnutrikhozyaistvennogo uboya skota na myaso. Utv. Glav. vet. 16.08.1971.

4. Profilaktika gel'mintozov, peredayushchikhsya cherez myaso i myasoprodukty. Utv. Depart. veterinarii Rossii 23.09.96 № 13-7-37.

5. Veterinarnye pravila VP 13.3.1302-96, 13.4.1318-96, 13.3.1320-96, 13.3.1325-96, 13.3.1310-96.

6. Pravila veterinarnogo osmotra uboinykh zhivotnykh i vetsanekspertizy myasa i myasoproduktov. Utv. 1983 g. s izmeneniyami i dopolneniyami 1988 g.

7. Programma proizvodstvennogo kontrolya za soblyudeniem sanitarnykh, veterinarnykh pravil i vypolneniem protivoepizooticheskikh (profilakticheskikh) meropriyatii na predpriyatiiakh po uboyu zhivotnykh soglasno SanPiN 2.3.2.1078-01.

8. <http://bestpravo.ru/federalnoqe/hq-akty/r4n/page-2.1>

