

%	13,3	5	10
послеродового периода, число	6	4	4
%	40	20	20
Оплодотворились: число	13	19	20
%	86,6	95	100
Период от отела до оплодотворения, дни			
Сохранность телят, %	87,4±8,8	73,3±3,35	64,9±7,9
Молочная продуктивность, кг	73,4	90	100
	2230±51,5	2375,3±126,3	2502,4±57,07

В дальнейшем применение препаратов селена способствовало повышению оплодотворяемости коров на 8,4–13,4% и сокращению продолжительности бесплодия у каждого животного в среднем на 14,1–22,5 дня.

Полученные результаты позволили увеличить надой молока на 645–772 кг. Сохранность новорожденных телят увеличилась на 16,6–26,6%.

Таким образом, применение «Е-селена» и «Селекора» нетелям и коровам за 30–50 дней до предполагаемого отела с целью коррекции их воспроизводительной функции является эффективным методом профилактики родовых и послеродовых заболеваний и повышение их репродуктивного и продуктивного потенциала. При этом препарат «Селекор», вводимый в 10-кратно меньшей дозе по сравнению с «Е-селеном», обеспечивает аналогичные результаты.

1. Беляев В.И., Алехин Ю.Н. Куркина С.В. «Биохимический статус телят, получавших препараты селена» // Ветеринария, 2002. - № 7 - С. 46–47
2. Скаржинская Г.М. «Уровень селена в крови коров» // Ветеринария, 1997. - №1 - С.38–41.
3. Нежданов А.Г., Беляев В.И., Лысенко С.И., Сафонов В.А. Селеносодержащие препараты для профилактики болезней половых органов коров // Ветеринария. – 2005. – № 12. – С.32–34.

Қашарлар мен сиырларға, болжамдалынған төлдеуден 30-50 күн бұрын, олардың көбею қабылеттілігін арттыру мақсатында «Е-селен» және «Селекор» препараттарын беру, малдардың төлдеу мен төлдеуден кейінгі аруларын алдын алуға, олардың репродуктивтік және өнімділік потенциалын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар «Селекор» препаратын «Е-селенмен» салыстырғанда 10 есе аз мөлшерде енгізгеннің өзінде алынған нәтижелері бірдей болды.

"E-selenium" and "Selekora" application нетелям and to cows 30-50 days prior to assumed отела for the purpose of correction of their reproductive function is an effective method of preventive maintenance of patrimonial both postnatal diseases and increase of their reproductive and productive potential. Thus the preparation of "Selekor" entered in 10-was multiple a smaller dose in comparison with "E-selenium", provides similar results.

УДК 636.1.088.31

ИНТЕРЬЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОМЕСНЫХ ЖЕРЕБЧИКОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ

Степачев В.В.

ТОО «Казахский научно-исследовательский институт
животноводства и кормопроизводства»

Кушумская порода лошадей специализированная порода продуктивного направления. Живая масса лошадей кушумской породы на 100–120 кг превышает живую массу казахских лошадей. В структуре породы определены три типа: массивный, основной и верховый, которые имеют характерные особенности экстерьера. Массивный тип – это более крупный, тяжеловесный, лошади отличаются большим показателям индексов массивности растянутостью и костистости. Характерными особенностями лошадей верхового типа - являются сухая, нежная конституция, с индексами формата, массивности и костистости свойственным верхово-упряжным лошадям. Основной тип лошадей занимает промежуточное положение между массивным и верховым. При использовании кушумских жеребцов различных внутрипородных типов на казахских кобылах мясная продуктивность, показываемая полученным потомством, имеет некоторые различия.

При изучении мясной продуктивности, характеризующей качественные свойства каждого внутрипородного типа, так же представляет интерес выход внутренних органов, кишечника и технического сырья.

Наибольшую ценность из продуктов убоя, относимых к субпродуктам I категории, имеют внутренние органы (табл.1).

Установлено, что печень составляет 1,27-1,53% легкие 1,17-1,27%, сердце 0,66-0,75%, почки 0,64-0,70%, селезенка 0,19-0,23%, диафрагма 1,13-1,72% от живой массы животного. При изучении особенностей внутренних органов жеребчиков различных генотипов установлены определенные различия в массе отдельных внутренних органов.

Таблица 1. Выход внутренних органов

Группа	Живая масса	Масса внутренних органов											
		печень		легкие		сердце		почки		селезенка		диафрагма	
		кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
I	425,63	6,17	1,45	5,07	1,19	2,83	0,66	2,87	0,67	0,97	0,23	1,72	0,40
II	374,4	5,0	1,33	4,6	1,23	2,57	0,69	2,83	0,70	0,82	0,22	1,35	0,36
III	337,23	4,3	1,27	4,3	1,27	2,53	0,75	2,27	0,67	0,73	0,22	1,23	0,36
контр.	313,18	4,8	1,53	3,78	1,17	2,07	0,66	2,07	0,64	0,64	0,19	1,13	0,35

Из данных таблицы 1 видно, что более крупным и тяжеловесным животным соответствуют более тяжелые внутренние органы. Так печень в I опытной группе по массе превышала печень в контрольной группе на 1,37 кг, легкие на 1,19 кг, сердце - 0,76 кг, почки - 0,8 кг, селезенка на 0,37 кг, диафрагмы на 0,59 кг. Из числа внутренних органов, относимых к субпродуктам I категории, наиболее выражено характеризующие внутрипородные типы кушумских лошадей оказались сердце и печень.

Масса сердца жеребчиков I опытной группы оказалась наибольшей и весит 2,83 кг, что составляет 0,66% от массы животного. Оно по массе превышает сердце жеребчиков III группы на 0,3 кг и II на 0,26 кг. Наименьшая масса сердца принадлежит жеребчикам контрольной группы и составляет 2,07 кг.

Большой интерес представляет показатель соотношения массы сердца к живой массе животного. Верховые породы характеризуется большим показателем количества сердечной мускулатуры (грамм) на 100 кг живой массы, нежели лошади продуктивного направления. Так, в наших исследованиях у помесных жеребчиков I опытной группы получилось 665 г, у II - 686 г, у III - 750 г и у контрольной 661 г. Как видно, у помесных жеребчиков III опытной группы на 100 кг живой массы приходится 750 г сердечной мышцы, что ближе к быстроаллюрным лошадям. Для продуктивного направления использования более приемлемые помеси I, II и контрольной опытных групп.

Значительный вес печени и большой кишечник так же характерны для лошадей продуктивного направления. В наших исследованиях печень опытных групп по массе превышает массу печени контрольной. Необходимо отметить, что по количеству массы печени на 100 кг живой массы животных проявилась определенная закономерность. Так, по I опытной группе 1449,6 г по II - 1335,5 г, по III - 1275,1 г и по контрольной 1532,7 г. Наибольший показатель количества печени, в граммах на 100 кг, живой массы получен по контрольной группе, а наименьший в III опытной группе.

Данный факт объясняется способностью животного переваривать большое количества пастбищной грубостебельчатой растительности, что является одной из важнейших приспособительных особенностей табунных лошадей, содержащихся круглый год на подножном корме. Из опытных групп большее предпочтение отводится помесам I опытной группы.

Из субпродуктов II категории наибольшую ценность представляет необезжиренная ободочная кишка, которая используется для приготовления «карта» (таблица 2).

Таблица 2. Выход кишечника

Группа	Живая масса, кг	Масса кишечника									
		толстый отдел		тонкий отдел		ободочная кишка		прямая кишка		желудок	
		кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%

I	425,63	5,22	1,22	4,22	0,99	2,7	0,63	0,82	0,29	1,87	0,44
II	374,4	4,43	1,18	3,43	0,92	2,37	0,63	0,73	0,19	1,51	0,42
III	337,23	3,98	1,18	3,17	0,94	2,13	0,63	0,6	0,18	1,37	0,41
контр.	313,18	4,2	1,34	3,2	1,02	2,1	0,67	0,6	0,19	1,5	0,48

Удельный вес ободочной кишки «карта» от массы животного составляет 0,63-0,67% и имеет массу 2,1-2,7 кг. Так же установлено, что удельный вес желудка составляет 0,41-0,48% имеет массу 1,37-1,87 кг. Толстый отдел кишечника составляет 1,18-1,34%, тонкий – 0,92-1,02% от массы животного.

По выходу кишечника у более крупных животных по абсолютным показателям более тяжеловесные отделы кишечника. Однако в процентном отношении относительно живой массы животного наибольший выход принадлежит жеребчикам контрольной и I опытной групп.

Полученный результат так же свидетельствует о способности животных к перевариванию большого количества корма, что связано с их приспособленностью, приобретенной в течении многих поколений.

Техническое сырье. Кроме мяса и мясопродуктов при переработке лошадей получают сырье для промышленности, кроме того, кровь и ноги используются в пищевой промышленности. Для легкой промышленности необходимую ценность, при производстве кожевенных и меховых изделий, представляют шкуры лошадей.

Конские шкуры по ГОСТ 1134-73 «Кожевенное сырье» разделяют на четыре группы, в соответствии с их массой. К первой группе относятся шкуры жеребят массой до 5 кг, ко второй – молодняк с массой от 5 до 10 кг (выметка), к третьей и четвертой группам – шкуры взрослых лошадей, подразделяемые в зависимости от массы на «легкие» (от 10 до 17 кг) и «тяжелые» (17 и более кг) (табл. 3).

Таблица 3. Масса шкуры и некоторых продуктов убоя жеребчиков различного происхождения

Показатель	Группа			
	I	II	III	контрольная
Шкура, кг	23,8	20,5	17,97	20,6
%	5,6	5,47	5,0	6,58
Кровь, кг	21,29	18,72	17,20	16,41
%	5,01	5,0	5,10	5,00
Ноги, кг	5,67	5,0	4,67	4,43
%	1,33	1,33	1,34	1,37
Длина шкуры, см	231,2	214,68	204,0	198,3
Ширина шкуры, см	187,0	173,6	165,0	155,6
Площадь шкуры, м ²	4,32	3,73	3,37	3,08

Из данных таблицы 3 видно, что самая тяжелая масса шкуры принадлежит жеребчикам I опытной группы 23,8 кг, затем идет контрольная, II и III группы. А самый наибольший выход шкуры показали жеребчики контрольной группы – 6,58.

Сравнивая площадь шкур опытных и контрольной групп, установлено, что наибольшая площадь шкуры принадлежит I опытной группе – 4,32 м², наименьшая у контрольной – 3,08 м². Площадь шкуры жеребчиков контрольной группы меньше, чем площадь III опытной группы на 0,27 м², II – на 0,65 м², и I – на 1,24 м².

Выход крови составил у I опытной группы 21,29 кг или 5,01%, у II – 18,72 кг или 5,0%, у III – 17,20 кг или 5,1% и у контрольной – 16,41 кг или 5,0%. Аналогичная закономерность прослеживается и по выходу конечностей.

Наименьший удельный вес шкуры и наибольший удельный вес крови по отношению к массе животных принадлежит жеребчикам III опытной групп и характеризует их как животных верхового типа и менее пригодных для технологии табунного содержания лошадей.

Будан құлындар жергілікті құлындарға қарағанда ішек-қарын мүшелерінің абсолютті шығымы бойынша жоғары.

I топ пен бақылау тобының еркек құлындардың ішектер мен ішкі мүшелерінің тірілей салмаққа қатынасы бойынша жақсы нәтиже көрсетті және жайылым шөптерінің ең көп мөлшерін қорытуға қабілеттілігімен сипатталады. Мұның өзі жайылымдағы тобында бағып күту технологиясына сәйкес келді.

Under absolute output internal organ, the bowels stallion foal exceeds the local peer.

On correlation of the mass internal organ and bowels to alive mass best factor possess the stallion foal I and checking groups that characterizes them, as animal capable processing big amount to pasture vegetation. They in greater degree corresponds to technologies tabbing contented of the horses on pasture.

УДК 616.993.193.636.7(574)

НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ АССОЦИАТИВНЫХ ИНВАЗИЙ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Кожабаев М.

Южно-Казахстанская научно-исследовательская ветеринарная станция

Введение. Учение выдающегося ученого академика Е.Н. Павловского о паразитоценозах нашло широкое отражение во всех биологических науках, в частности в медицине и ветеринарии. Так, А. Waksman [1], многие годы изучавший взаимоотношения микроорганизмов в смешанных популяциях, пришел к заключению, что чистые культуры микроорганизмов бывают только в пробирке экспериментатора. В природе же, в том числе и в организме человека и животных, они встречаются только во взаимодействующих ассоциациях. Он отмечал, что смешанная популяция микробов состоит из разнообразных бактерий, грибов, актиномицетов и простейших; к этим последним в некоторых случаях следует добавить различные водоросли, диатомовые, нематод и других червей, а также насекомых.

В производственных условиях многие инвазионные и инфекционные болезни животных протекают в виде смешанных инфекций (инвазий). В зависимости от сезона года и зонального распределения сочетанные инвазии чаще проявляются при гельминтозах и кокцидий, с возбудителями кровопаразитарных болезней.

Известно, что у одних сочленов паразитоценоза существуют антагонистические, у других – синергетические, у третьих – индифферентные взаимоотношения. Эти взаимоотношения между двумя или более возбудителями в одном позвоночном хозяине влияют косвенно или прямо на особенности течения того или иного заболевания и на паразито – хозяинные взаимоотношения.

Накопилось много фактов на основе экспериментальных и полевых наблюдений, указывающих на более тяжелое течение сочетанных инфекций (инвазий), чем моноинфекций или моноинвазий.

О случаях обострения скрытого тейлериоза крупного рогатого скота при наложении пироплазмоза сообщает М.П. Конюхов (1965). Этим он объясняет встречающиеся в практике случаи, когда на больных тейлериозом животных отсутствуют специфические клещи-переносчики *Hyalomma detritum*, *Hyalomma anatolicum* и другие, а в большом количестве встречаются клещи *Boophilus calcaratus*. В этих случаях пироплазмы, инокулируемые клещами, являются причиной обострения находящейся в организме животных скрытой тейлериозной инвазии.

Изучение особенностей течения смешанных инвазий, обусловленных кровепаразитами представляет научный и практический интерес.

При кровопаразитарных болезнях (анаплазмоз, бабезиоз, пироплазмоз, тейлериоз) на наличие сочетанных инвазий указывают А.А. Марков [3], Н.Б. Езовитов [4], Н.А. Колабский [5] и другие авторы.

Материалы и методы. Работу выполняли на базе Южно-Казахстанской научно-исследовательской ветеринарной станции и областной ветеринарной лаборатории совместно научными сотрудниками Казахского научно-исследовательского ветеринарного института и в