



стоты 48 антигенов. Установлено, что спектр антигенов аттестованного поголовья является характерным для породы шароле. Работа продолжается.

Ключевые слова: шароле, коровы, телята, экстерьер, живая масса, генофонд, полиморфные системы групп крови, эритроцитарные антигены, антигенонасыщенность.

THE IMPORTED GENERATION OF CHAROLAIS BREED IN DONETSK REGION

Drobiazko O.V., Institute of animal science, NAAS of Ukraine

Doroshenko K.I., Lugansk national agrarian university

Integrated assessment of the introduced species proved that cattle acclimatization of Charolais breed I of ecological age under conditions of Donbass region has satisfying results. Peculiar features of French charolais cattle breed as to erythrocyte antigens of 9 genetic systems (A, B, C, F, J, L, M, S, Z) are considered. The level of antigens saturation of EAB-, EAC-, EAS-locus is determined and of 48 antigens frequencies. Found that the spectrum of antigens certified livestock is typical for Charolais breed. Work continues.

Key words: charolais, cows, calves, exterior, live weight, genetic resource, polymorphic systems of blood groups, erythrocyte antigens, antigens saturation.

УДК 961:616.36-002:636.4-053.2

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ «АДСОРБИН» И «ЭКОФИЛЬТРУМ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОРΟΣЯТ, БОЛЬНЫХ ТОКСИЧЕСКОЙ ГЕПАТОДИСТРОФИЕЙ

Калашников В. А., к. в. н.,

Институт животноводства НААН,

Великанов В. В., Игнатенко А. С.,

**«Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины»**

Методы энтеросорбционной детоксикации с использованием препаратов «Адсорбин» и «Экофилтрум» для лечения поросят, больных токсической гепатодистрофией, способствуют быстрой детоксикации организма, что проявляется исчезновением клинических признаков заболевания и сопровождается снижением концентрации холестерина, глюкозы, билирубина, активности ферментов АсАТ, АлАТ, ГГТФ. Продолжительность болезни у животных с применением препаратов «Адсорбин» и «Экофилтрум» составила 5 дней, терапевтическая эффективность - 100 %.

Ключевые слова: токсическая гепатодистрофия, «Адсорбин», «Экофилтрум», клинические признаки, терапевтическая эффективность, клинический статус, показатели крови, поросята.

Среди всех патологий сельскохозяйственных животных, обусловленных нарушением технологий содержания и кормления, наибольший удельный вес занимают незаразные болезни молодняка. При этом на одно из первых мест по ча-



стоте, массовости и величине экономического ущерба выходят болезни пищеварительной системы, в частности, болезни печени. Одним из таких заболеваний является токсическая дистрофия печени, которая наиболее часто отмечается у поросят [4].

Токсическая дистрофия печени – тяжелое заболевание поросят-сосунов, отъемышей и подсвинков. В крупных промышленных свиноводческих комплексах это заболевание наблюдается в течение всего года, нередко сочетается с патологией других органов и систем, приводит к падежу поросят до 60 % и наносит большой экономический ущерб [1, 2].

Весьма актуальным остается совершенствование способов лечения поросят, больных токсической дистрофией печени, и хотя в патогенезе токсической гепатодистрофии поросят одно из ведущих мест принадлежит интоксикации организма, однако, в существующих в настоящее время методиках комплексного лечения больных животных, при гепатодистрофиях основное внимание уделяется использованию противомикробных средств, которые в свою очередь являются очень дорогостоящими. А бессистемное применение данных средств может привести к токсической дистрофии печени [3, 5, 6].

Исходя из вышеизложенного, весьма актуальной остается разработка новых способов лечения животных, больных токсической гепатодистрофией, которые явились бы более эффективными, менее дорогостоящими и технологичными по применению.

Изучения эффективности препаратов «Адсорбин» и «Экофилтрум», а также разработка методики их использования при токсической гепатодистрофии поросят являются весьма перспективными.

Материалы и методы исследований. Для изучения терапевтической эффективности препаратов «Адсорбин» и «Экофилтрум» при токсической гепатодистрофии у поросят было сформировано 4 группы поросят-отъемышей по 10 животных в возрасте 35 – 40 дней со средней массой 8 кг. В 1-й, 2-й и 3-й группах находились животные больные токсической гепатодистрофией. В 4-й группе находились клинически здоровые поросята, которые служили контролем.

Поросятам 1-й группы внутрь задавали «Адсорбин» в дозе 1г/кг живой массы поросенка, ежедневно в течение 9-и суток. Поросятам 2-й группы внутрь задавали «Экофилтрум» в дозе 1г/кг живой массы поросенка, ежедневно в течение 9-и суток. Животным 3-й группы в качестве основного лечебного препарата применяли «Стимулонг» в дозе 2,5 мл на животное внутримышечно 1 раз в сутки курсом также 9 дней (способ лечения, применяемый в хозяйстве при данной патологии). Кроме указанных препаратов животным назначали витаминные препараты (А, Д, Е). Поросятам 4-й группы никакого лечения не проводилось. Животные всех групп находились в аналогичных условиях кормления и содержания.

В процессе работы у всех животных ежедневно проводили определение клинического статуса, при этом основное внимание обращали на состояние пищеварительной системы и в частности печени, симптомы интоксикации и обезвоживания организма. О полном выздоровлении животных в группах судили по исчезновению клинических признаков болезни, восстановлению аппетита, динамике лабораторных показателей. В начале и по окончании эксперимента у 5-ти поросят из каждой группы проводили взятие крови для гематологических и биохимических исследований. Общий клинический анализ крови включал определение следующих показателей: скорости оседания эритроцитов (СОЭ), концентрации гемоглобина, количества эритроцитов и лейкоцитов. При биохимическом исследовании определяли концентрацию общего белка, альбуминов, глюкозы, общего би-



лирубина, мочевины, активность щелочной фосфатазы, гамаглутамилтрансферазы (ГГТФ), аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ). Все группы подвергали патологоанатомическому исследованию, которое проводили совместно с ветеринарными специалистами хозяйства. Регулярно производили отбор патологического материала для бактериологического исследования.

Результаты исследований. В результате было установлено, что препараты «Адсорбин» и «Экофилтрум» показали более высокую терапевтическую эффективность по сравнению с препаратом «Стимулонг» (табл. 1).

Таблица 1

Основные показатели терапевтической эффективности препаратов «Экофилтрум» и «Стимулонг» при токсической гепатодистрофии у поросят

Показатели	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Количество больных животных на начало опыта, голов	10	10	10
Пало, голов	0	0	2
Средняя продолжительность болезни, дней	$5 \pm 0,5$	$5 \pm 0,5$	$9 \pm 0,5$
Терапевтическая эффективность, %	100,0	100,0	80,0

Данные таблицы свидетельствуют о том, что способы лечения с применением препаратов «Адсорбин» и «Экофилтрум» по всем учитываемым показателям выгодно отличаются от сравниваемого, в котором применялся «Стимулонг». Индивидуальный учет продолжительности болезни показал, что при лечении препаратом «Адсорбин» клинические симптомы болезни у 30 % больных животных исчезали в течение пяти, а у 70% - шести суток с момента их появления, с использованием препарата «Экофилтрум» клинические симптомы болезни у 20 % больных животных исчезали в течение четырех, а у 80 % – пяти суток с момента их появления. Вышеприведенные данные подтверждали и терапевтическая эффективность способов лечения. Так, в 1-й и 2-й группах она составила 100 %, а в 3-й группе 80 %.

Патологоанатомическое вскрытие трупов павших поросят в течение эксперимента показало, что в группе с применением препарата «Стимулонг» наблюдалось поражение желудка, кишечника и в первую очередь печени.

При исследовании клинического триаса у экспериментальных животных его показатели до лечения, на протяжении и после лечения изменений практически не претерпевали и находились в пределах референтных величин, чего нельзя сказать об изменении живой массы у экспериментальных животных.

Так, у поросят, которым применяли препараты «Адсорбин» и «Экофилтрум», к завершению лечения масса животных возросла с $8,5 \pm 1,52$ кг до $11,2 \pm 1,80$ кг ($P < 0,001$) и с $8,4 \pm 1,30$ до $11,5 \pm 1,75^{**}$ ($P < 0,001$) соответственно, и среднесуточный прирост в этих группах составил 300 г и 322 г соответственно. У животных, которым применяли «Стимулонг», живая масса возросла с $8,1 \pm 1,34$ кг до $9,5 \pm 1,47$ кг ($P < 0,05$), среднесуточный прирост в этой группе составил 150 г, у здоровых животных среднесуточный прирост составил 389 г.

Динамика показателей общего анализа крови и лейкограммы больных поросят под влиянием терапевтического курса с применением трех обозначенных выше препаратов приведена в таблице 2.



Таблица 2

Динамика общего анализа и лейкограммы крови у поросят, больных токсической гепатодистрофией, под влиянием лечения, (M ± m, P)

Показатели	Группы поросят	До лечения	Окончание лечения
Эритроциты, 10 ¹² /л	1-я группа	6,31±0,112	3,6±0,12**
	2-я группа	6,53±0,133	3,5±0,10
	3-я группа	6,24±0,159	4,3±0,09
	4-я группа	4,1 ± 0,13	3,8 ± 0,34
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	1-я группа	18,7±0,28	9,9±0,07**
	2-я группа	19,3±0,21	10,4±0,13
	3-я группа	19,1±0,29	15,0±1,32
	4-я группа	11,52 ± 0,232	10,14±0,17
Гемоглобин, г/л	1-я группа	106,5±0,52	80,0±2,61**
	2-я группа	107,8±0,54	82,4±2,34**
	3-я группа	102,4±0,48	98,2±3,09**
	4-я группа	82,4± 2,59	80,1± 2,32
СОЭ, мм/ч	1-я группа	1,6±0,24	3,3±0,12**
	2-я группа	1,3±0,21	3,1±0,14*
	3-я группа	1,5±0,21	2,1±0,07
	4-я группа	3,6±0,23	3,4±0,15
Базофилы, %	1-я группа	0	0
	2-я группа	0	0
	3-я группа	0	0
	4-я группа	0	0
Эозинофилы, %	1-я группа	2,9±0,66	3,0±0,42
	2-я группа	3,2±0,83	3,1±0,39
	3-я группа	3,4±0,79	2,8±0,53
	4-я группа	2,5±0,24	2,9±0,32
Юные нейтрофилы, %	1-я группа	1,3±0,54	1,0±0,42
	2-я группа	1,1±0,82	0,8±0,43
	3-я группа	1,4±0,69	0,6±0,21
	4-я группа	0	0
Палочкояд. нейтрофилы, %	1-я группа	13,8±0,64	7,3±0,20*
	2-я группа	14,3±0,64	6,9±0,19
	3-я группа	14,4±0,58	8,4±0,21*
	4-я группа	6,8±0,11	7,0±0,15
Сегментояд. нейтрофилы, %	1-я группа	43,6±2,13	65,4±1,24
	2-я группа	42,4±1,03	64,9±1,19
	3-я группа	41,9±1,76	56,6±2,12
	4-я группа	67,2±1,24	65,9±1,32
Лимфоциты, %	1-я группа	34,8±1,08	20,1±1,22**
	2-я группа	36,3±1,01	21,5±1,19
	3-я группа	34,6±1,09	29,8±1,12
	4-я группа	24,0±1,10	22,9±1,23
Моноциты, %	1-я группа	2,3±0,83	0,6±0,22*
	2-я группа	3,0±1,10	0,9±0,32
	3-я группа	2,5±0,94	1,3±0,36*
	4-я группа	0,7±0,32	0,8±0,06

Примечание. * - $P < 0,05$ в сравнении с животными до лечения; ** - $P < 0,01$ в сравнении с животными до лечения.



Из таблицы 2 видно, что у поросят 1-й и 2-й групп такие гематологические показатели, как концентрация гемоглобина, число эритроцитов, лейкоцитов снижались и к 9-м суткам достигали значения референтных величин. Это говорит о восстановлении жидкостной части крови у данных животных. У поросят 3-й группы наблюдалась также некоторая нормализация вышеперечисленных показателей, но менее значительно, чем у животных 1-й и 2-й групп. В лейкограмме крови у поросят к завершению лечения наблюдалось снижение палочкоядерных нейтрофилов с $13,8 \pm 0,64\%$ до $7,3 \pm 0,20\%$ и с $14,3 \pm 0,64\%$ до $6,9 \pm 0,19\%$ в 1-й и 2-й группах соответственно, а также с $14,4 \pm 0,58\%$ до $8,4 \pm 0,21$ в 3-й группе. Наблюдалось также снижение моноцитов у поросят 1-й группы в 4, у животных 2-й группы в 3, а у поросят 3-й группы в 2 раза. У всех подвергшихся лечению животных наблюдался умеренный лимфоцитоз, характерный для возраста поросят и технологии их выращивания.

Более значительные изменения были выявлены при биохимическом исследовании крови (табл. 3).

Таблица 3

Динамика некоторых биохимических показателей крови у поросят в течение эксперимента, (М ± m, P)

Показатели	Группы поросят	До лечения	По окончании лечения
1	2	3	4
ЩФ, Ед/л	1-я группа	$213,66 \pm 29,720$	$194,07 \pm 21,54$
	2-я группа	$319,75 \pm 54,580$	$160,05 \pm 17,71$
	3-я группа	$262,19 \pm 31,90$	$123,11 \pm 15,9$
	4-я группа	$223,04 \pm 8,990$	$190,97 \pm 43,09$
Общий белок, г/л	1-я группа	$52,43 \pm 1,830$	$68,71 \pm 5,20$
	2-я группа	$51,50 \pm 1,33$	$69,27 \pm 0,59^*$
	3-я группа	$53,72 \pm 1,750$	$60,27 \pm 3,01$
	4-я группа	$64,80 \pm 0,92$	$64,31 \pm 1,48$
Альбумины, г/л	1-я группа	$24,96 \pm 1,00^*$	$35,12 \pm 0,78$
	2-я группа	$25,70 \pm 0,320^{**}$	$36,81 \pm 0,56^*$
	3-я группа	$23,91 \pm 1,280$	$25,63 \pm 1,24$
	4-я группа	$27,95 \pm 0,430$	$30,18 \pm 1,01$
Мочевина, ммоль/л	1-я группа	$14,36 \pm 1,840$	$9,14 \pm 1,23^*$
	2-я группа	$15,3 \pm 1,150$	$7,73 \pm 0,73^{**}$
	3-я группа	$13,27 \pm 1,510$	$10,18 \pm 1,27^*$
	4-я группа	$10,14 \pm 0,560$	$11,15 \pm 0,53$
Холестерин, ммоль/л	1-я группа	$4,62 \pm 0,140$	$2,49 \pm 0,17$
	2-я группа	$4,68 \pm 0,130$	$2,32 \pm 0,17$
	3-я группа	$4,79 \pm 0,150$	$3,29 \pm 0,54$
	4-я группа	$2,84 \pm 0,13$	$2,92 \pm 0,15$



Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
Глюкоза, ммоль/л	1-я группа	5,98±0,340	3,4±0,20*
	2-я группа	6,08±0,980	3,1±0,19
	3-я группа	5,74±0,76	3,8±0,03*
	4-я группа	3,32±1,020	3,2±0,14
Общий билирубин, мкмоль/л	1-я группа	13,16±0,570	6,7±0,15*
	2-я группа	12,41±0,770	5,9±0,17
	3-я группа	13,02±0,640	9,3±0,23**
	4-я группа	5,41±0,640	5,6±0,70
АсАТ, Ед/л	1-я группа	88,43±15,440	54,39±5,39
	2-я группа	81,38±8,940	50,50±7,57
	3-я группа	89,12±41,190	75,37±16,79
	4-я группа	60,11±2,65	61,33±18,1
АлАТ, Ед/л	1-я группа	47,01±4,710	31,40±6,71
	2-я группа	54,75±1,660	37,80±4,65
	3-я группа	60,48±5,830	39,34±2,14
	4-я группа	55,01±2,86	45,37±3,91
ГГТФ, Ед/л	1-я группа	53,08±14,240	27,61±4,40
	2-я группа	54,17±12,760	29,12±4,160
	3-я группа	52,98±13,650	38,62±6,730
	4-я группа	28,54±5,320	27,34±5,010

Примечание. * - $P < 0,05$ в сравнении с животными до лечения; ** - $P < 0,01$ в сравнении с животными до лечения.

Из таблицы видно, что под воздействием лечения у животных 1-й, 2-й и 3-й групп вышеперечисленные показатели имели достоверные различия.

Так, у поросят 1-й группы на девятые сутки лечения концентрация альбуминов составила 51,1 %, у животных 2-й группы – 53,1 %, у поросят 3-й группы – 42,5%, а у поросят 4-й группы – 46,9%.

Также наблюдалось снижение концентрации холестерина у поросят 1-й и 2-й группы 1,9 и 2 раза соответственно. У поросят, которым в качестве лечения использовали «Стимулонг», концентрация холестерина снижалась совсем не значительно.

Также нужно отметить, что у всех животных в процессе лечения наблюдалась тенденция снижения концентрации глюкозы в сыворотке крови: у поросят, которым применяли препараты «Адсорбин» и «Экофилтрум», в 1,8 и в 1,9 раза соответственно, у животных, которым применяли «Стимулонг» в 1,5 раза.

Высокие гепатопротективные свойства препаратов «Адсорбин» и «Экофилтрум», а также значительные компенсаторные свойства паренхимы печени приводили к нормализации пигментного обмена в печени. В результате концентрация общего билирубина в этих группах снижалась соответственно с 2 и 2,2 раза. Что касается данного показателя животных 3-й группы, то он под воздействием лечения практически не изменялся, что говорит о недостаточной терапевтической эффективности «Стимулонга» при данной патологии.

Также в процессе лечения было установлено снижение интенсивности цитолиза и ускорение репаративных процессов у поросят 1-й и 2-й групп по сравне-



нию с поросятами 3-й. Так, уровень АсАТ в 1-й группе снижался на 38,5 %, АлАТ – на 33 %, ГГТФ – на 48 %, уровень АсАТ, АлАТ, ГГТФ во 2-й группе также снижался на 38%, 31% и 46% соответственно, это говорит об уменьшении интенсивности интоксикации и восстановлении всех функций печени. У животных 3-й группы данные показатели на протяжении лечения значительно не изменялись и не отличались от таковых до лечения.

Вывод. Таким образом, основываясь на результатах терапевтической эффективности, показателях общего клинического анализа крови, ряда биохимических тестов, можно сделать заключение, что препараты «Адсорбин» и «Экофильтрум» обладают высокими детоксикационными, гепатопротективными свойствами и являются эффективными средствами патогенетической терапии при лечении поросят, больных токсической гепатодистрофией.

Бібліографічний список

1. Абдулаев Ш.М. Токсическая гепатодистрофия поросят / Ш.М. Абдулаев // Ветеринария. – 1985. – № 2. – С. 61–68.
2. Абдулаев, Ш.М. Этиология токсической гепатодистрофии поросят на промышленных комплексах / Ш.М. Абдулаев // Ветеринарные проблемы промышленного животноводства: тезисы докладов республиканской науч.–практической конференции. – Белая Церковь, 1985. – № 2. – С. 8–9.
3. Байматов В.Н. Гепатозы продуктивных животных и их профилактика: Уч. пособие для слушателей ФПК, студентов вет. и зооинженерных факультетов / В.Н. Байматов. – Уфа, 1990. – 165 с.
4. Жаров А.В. Болезни органов пищеварения / А.В. Жаров // Патологоанатомическая диагностика болезней крупного рогатого скота. – М., 1987. – С. 331–359.
5. Скорина И.А. Эффективность гемосорбции при болезнях телят / И.А. Скорина // Пути ликвидации инфек. и инваз. болезней с.х. животных. – Новосибирск, 1989. – С. 30–33.
6. Сметанникова Т.Ю. Изучение гепатозащитного действия эколеса при экспериментальной токсической дистрофии печени у кроликов и поросят: автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.01 / Т.Ю. Сметанникова; Моск. гос. акад. прикл. биотехнологии. – М., 1995. – 18 с.

ТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТІВ «АДСОРБІН» І «ЕКОФІЛЬТРУМ» ПРИ ЛІКУВАННІ ПОРОСЯТ, ХВОРИХ НА ТОКСИЧНУ ГЕПАТОДИСТРОФІЮ

Калашиников В.А., Інститут тваринництва НААН

Веліканов В.В., Ігнатенко О.С., «Вітебська ордена «Знак Пошани» державна академія ветеринарної медицини»

Методи ентеросорбційної детоксикації з використанням препаратів «Адсорбін» і «Екофільтрум» для лікування поросят, які хворі на токсичну гепатодистрофію, сприяють швидкій детоксикації організму, що проявляється зникненням клінічних ознак захворювання і супроводжується зниженням концентрації холестерину, глюкози, білірубину, активності ферментів АсАТ, АлАТ, ГГТФ. Тривалість хвороби у тварин із застосуванням препаратів «Адсорбін» і «Екофільтрум» становила 5 днів, терапевтична ефективність - 100%.

Ключові слова: токсична гепатодистрофія, «Адсорбін», «Екофільтрум», клінічні ознаки, терапевтична ефективність, клінічний статус, показники крові, поросята.



THERAPEUTICAL EFFICIENCY OF THE «ADSORBIN» AND «EKO FILTRUM» PIGLETS THE TREATMENT FROM TOXIC HEPATODYSTROPHY

Kalashnikov V., Institute of Animal SCIENCE NAAS

Velikanov V., Ignatenko O., Vitebsk Order "Badge of Honor" State Academy of Veterinary Medicine»

Enterosorb detoxification methods by using medicines "Adsorbin" and "Ekofiltrum" for treatment of piglets, suffering from toxic hepatodystrophy, contribute to rapid detoxification of the body, which manifests the disappearance of clinical signs of disease and is accompanied by a decrease in the cholesterol concentration, glucose, bilirubin, activity of the enzymes AST, ALT, GGTF. Duration of the animals' disease with using the medicines "Adsorbin" and "Ekofiltrum" was 5 days, the therapeutic efficacy - 100%.

Keywords. toxic hepatodystrophy, "Adsorbin", "Ekofiltrum" clinical features, therapeutic efficacy, clinical status, blood parameters, piglets.

УДК 636.22.28.082.26

**ОСОБЛИВОСТІ ЕКСТЕР'ЄРУ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ
ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ГЕНЕТИЧНОГО
ПОХОДЖЕННЯ**

Карлова Л.В., к. с.-г. н.

Дніпропетровський державний аграрний університет

Досліджено вплив частки кровності поліпшуючої голштинської породи на екстер'єрні показники корів голштинізованого типу української червоної молочної породи. Встановлено, що напівкровні тварини вирізняються відповідним екстер'єрним типом: характеризуються міцною будовою тіла, розвиненим тулубом, міцними ратицями та правильною постановою кінцівок. Поєднання цих ознак збільшує пристосувальні можливості молочних корів до технологічних і природних умов.

Ключові слова: порода, кровність, екстер'єр, проміри, індекси тілобудови.

При переході тваринництва на інтенсивний рівень виробництва продукції збільшилися вимоги до племінних і продуктивних якостей молочної худоби та одночасно підвищилося значення їх оцінки за екстер'єром та конституцією, тому що для рентабельного ведення молочної галузі тваринництва потрібні здорові, високопродуктивні тварини з міцною конституцією та відповідними екстер'єрними показниками.

Більшість дослідників зазначають [2], що екстер'єр корів значною мірою визначається генетичними чинниками: належністю до породи, типу, лінії, родини, походженням за батьком і формується в процесі онтогенетичного розвитку під впливом факторів зовнішнього середовища.

Оцінка й добір за цими ознаками є важливою складовою, яка опосередковано визначає майбутню продуктивність і впливає на тривалість господарського використання корів. У зв'язку з цим, у наших дослідженнях для оцінки ефективності породоутворювальних процесів і коригування схем схрещування, виникла