

коров, или 26 % от наличия, причем почти все они были выявлены за первые 3 серологических исследования. Важным фактором в ликвидации инфекции явилась целенаправленная работа по выращиванию здоровых телок группы воспроизводства, что позволило за этот период заменить всех коров-вирусоносителей, а также продавать племенной молодняк в другие хозяйства.

Следует отметить, что производственные показатели в животноводстве практически не изменились, а экономические потери были, в основном, обусловлены затратами на проведение диагностических исследований и преждевременной выбраковкой 65 больных коров и 77 серопозитивных телок.

Регулярными гематологическими исследованиями не допущено ни одного случая опухолевого проявления инфекции ВЛКРС. Численность больных лейкозом коров (по "лейкозному клочку") за 3 года составила 30,2 % от наличия всех серопозитивных животных, причем в последний год их выявлено в 4,2 раза меньше, чем вначале.

Прогнозируемые расчеты показывают, что весь период оздоровления хозяйства составит не более 3,5-4 лет.

В хозяйстве № 2 за все время было выявлено 350 серопозитивных коров, из них 216 животных еще оставались в хозяйстве на конец периода наблюдения.

Анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота показывает, что при сложившемся уровне проведения противолейкозных мероприятий в хозяйстве № 2 его оздоровление затягивается на неопределенное время со значительными производственными и экономическими издержками.

Таким образом, комплексное применение ветеринарных, управленческих, организационно-хозяйственных и зоотехнических мероприятий позволяет ликвидировать инфекцию ВЛКРС в хозяйстве с интенсивностью инфицированности коров вирусом лейкоза от 10 до 30 % в течение 3-4 лет с минимальными экономическими потерями.

#### Литература

1. Донник И.М. Биологические особенности и устойчивость к лейкозу крупного рогатого скота в различных экологических условиях Урала/Автореф. дис... д-ра вет. наук. - Новосибирск, 1997. - 44 с.
2. Мурватуллов С.А. Влияние природно-хозяйственных и техногенных факторов на эпизоотию и характер проявления лейкоза крупного рогатого скота/Автореф. дис... д-ра вет. наук. - М., 1998. - 46 с.
3. Нахмансон В.М. Лейкоз крупного рогатого скота.- М.: Россельхозиздат, 1986. - С.3-94.
4. Инструкция о мероприятиях по борьбе с лейкозом крупного рогатого скота. Утв. ГУВ МСХ СССР 29.12.1984 г. - М., 1984. - 8 с.

5. Инструкция о мероприятиях по борьбе с лейкозом крупного рогатого скота. Утв. ГУВ МСХ СССР 9.08.1989 г. - М., 1989. - 7 с.

6. Русинович А.А. Особенности, закономерности эпизоотического процесса и совершенствование мер борьбы с лейкозом крупного рогатого скота в Республике Беларусь/Автореф. дис... канд. вет. наук. - Мн., 1996. - С.3-20.

7. Смирнов Ю.П. Лейкоз крупного рогатого скота в Нечерноземной зоне РФ/Автореф. дис... д-ра вет. наук. - С.-Пб., 1995. - 40 с.

8. Шишков В.Д., Бурба Л.Г. Лейкозы и злокачественные опухоли животных.- М.: Агропромиздат, 1988. - 240 с.

#### Summary

A. Rusinovich

#### Efficiency Comparative Estimate of Antileukotoxic Provisions on Farms of Republic Belarus

The comparative estimate of the efficiency of antileukotoxic provisions on the farms with the intensity of cows infected with leukosis virus from 10 to 30 % has been given in the article. It has been shown that the complex application of veterinary, administrative, organization-managing and zootechnical measures makes it possible to eliminate the horned cattle leukosis during 3,5...4 years with minimum productive and economic losses.



УДК 636.4.087.72/73:612

**А.Ф. Железко**

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины (г. Витебск, Беларусь)*

## ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ, ПРОДУКТИВНОСТЬ И СОХРАННОСТЬ ПОРОСЯТ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АДАПТОГЕНА ЭНТЕРОФАРА

*В статье приведены результаты исследований естественной резистентности, продуктивности и сохранности поросят при применении энтерофара.*

С внедрением в свиноводство новых технологий необходимость увеличения продуктивности, сохранения здоровья животных, изыскания путей и методов повышения

естественных защитных сил организма приобретают особое значение.

Для повышения продуктивности в практике свиноводства широко используются биологические стиму-

ляторы. Созданные в последнее время сухие препараты витаминов, антибиотиков и других веществ значительно расширили возможности их применения путем смешивания с

кормом. Одним из них является энтерофар (кишечная мука), который применяется в ветеринарии с целью профилактики и лечения диспепсии. Механизм действия энтерофара основан на адаптогенном действии входящих в его состав низкомолекулярных пептидов.

В условиях свиноводческого комплекса "Городокский" Городокского района Витебской области были проведены исследования по изучению энтерофара в качестве биогенного стимулятора для свиней. По принципу условных аналогов были подобраны 4 группы клинически здоровых 10-суточных поросят-сосунов (по 30 голов в каждой). Учетному периоду предшествовал 10-дневный адаптационный период. I-я группа служила контролем и добавки не получала, животным II-й группы в рацион вводили 0,1 г, III-й - 0,15 и IV-й - 0,2 г энтерофара на 1 кг живой массы. Продолжительность опыта -

50 дней. Условия содержания и кормления всех подопытных животных были аналогичными.

Клинические показатели поросят находились в пределах физиологической нормы (температура тела - 39,2...40,1° С, частота дыхания - 17...28 в мин, частота пульса - 90...120 ударов/мин).

Заболееваемость поросят желудочно-кишечными болезнями в I-й группе составила 34,0 %, во II-й - 26,5, в III-й - 17,3 и в IV-й - 17,7 %, сохранность поросят - соответственно 94,5; 96,0; 98,5 и 96,5 %.

Результаты исследований уровня естественной резистентности организма поросят-сосунов показывают (табл.1), что в начале опыта бактерицидная активность сыворотки крови находилась в пределах 62,19±5,65...70,79±4,22 %. Через неделю она была достоверно выше у поросят II-й группы по сравнению с контрольными (P<0,05). Аналогичное

изменение наблюдалось и сразу после отъема от свиноматок. В 60-дневном возрасте у поросят, получавших энтерофар, бактерицидная активность сыворотки крови была достоверно выше, чем у контрольных (P<0,05).

Лизоцимная активность сыворотки крови у поросят в начале опыта была 8,87±0,07...9,73±0,62 %. Через неделю после применения энтерофара установлено значительное увеличение ее активности у опытных поросят по сравнению с контрольными. Наиболее высокая лизоцимная активность сыворотки крови отмечена у поросят IV-й группы. Аналогичное увеличение наблюдалось после отъема поросят от свиноматок. В 60-дневном возрасте не отмечено достоверных различий между группами по лизоцимной активности сыворотки крови поросят.

Содержание общего белка с возрастом увеличивалось. Минимальное количество общего белка уста-

### 1. Показатели естественной резистентности организма подопытных поросят

Показатели	Группы			
	I (конт-ральная)	II	III	IV
<b>В начале опыта</b>				
Бактерицидная активность сыворотки крови, %	67,39±2,35	69,64±5,71	62,19±5,65	70,79±4,22
Лизоцимная активность сыворотки крови, %	9,73±0,62	8,92±0,21	9,67±0,34	8,87±0,07
Общий белок, г/л	56,52±1,05	56,32±1,15	56,90±2,03	58,90±1,30
Иммуноглобулины, г/л	37,63±3,69	30,50±0,85	31,13±0,72	36,50±2,58
<b>Через неделю</b>				
Бактерицидная активность сыворотки крови, %	63,28±1,11	70,83±1,82*	61,43±4,67	57,72±3,76
Лизоцимная активность сыворотки крови, %	6,43±0,58	7,560±0,24	7,08±0,77	8,45±0,67*
Общий белок, г/л	58,62±2,78	55,62±3,39	56,30±1,28	60,00±1,48
Иммуноглобулины, г/л	29,50±2,86	30,28±2,58	31,88±3,08	28,38±1,93
<b>Сразу после отъема</b>				
Бактерицидная активность сыворотки крови, %	55,20±3,97	72,23±5,30*	58,68±5,35	61,54±4,82
Лизоцимная активность сыворотки крови, %	4,25±0,24	4,68±0,41	5,45±0,11**	5,38±0,26*
Общий белок, г/л	56,52±2,48	59,85±2,33	56,70±2,20	57,85±0,77
Иммуноглобулины, г/л	29,88±2,15	29,62±3,76	25,25±2,14	29,63±2,33
<b>В 60-дневном возрасте</b>				
Бактерицидная активность сыворотки крови, %	40,55±2,07	68,99±6,59*	54,85±5,0*	50,19±2,7*
Лизоцимная активность сыворотки крови, %	6,35±0,31	6,75±0,78	6,28±0,34	6,50±0,34
Общий белок, г/л	65,27±2,49	62,20±1,59	64,07±2,26	65,52±1,17
Иммуноглобулины, г/л	16,00±3,31	17,13±2,63	18,25±1,37	16,23±1,29
Примечание. * P<0,05; ** P<0,01				

новлено в начале опыта - 56,32±1,15...58,90±1,30 г/л, а максимальное - в конце опыта - 62,20±1,59... 65,27±2,49 г/л (без существенных различий между группами).

Не отмечено достоверных различий между опытными и контрольной группами по содержанию иммуноглобулинов, их количество находилось в пределах физиологической нормы.

Результаты морфологических и биохимических исследований крови поросят показали (табл.2), что в начале опыта количество эритроцитов у них находилось в пределах 4,89±0,13...5,42±0,05·10<sup>12</sup>/л. Через неделю содержание их несколько увеличилось (5,54±0,26... 6,03±0,15·10<sup>12</sup>/л). Более значительное увеличение числа эритроцитов установлено после отъема поросят от свиноматок. В 60-дневном возрасте установлено увеличение количества эритроцитов в крови у поросят, получавших энтерофар. По этому показателю поросята II-й группы превзошли контрольных животных на 11,0 %, III-й - на 16,4 и IV-й - на 29,6 % (P<0,05). Количество гемоглобина находилось на относительно постоянном уровне и в пределах физиологической нормы.

Достоверных различий по содержанию глюкозы в крови подопытных поросят не отмечено. Так, в начале опыта ее концентрация составляла 2,58±0,11...2,82±0,13 ммоль/л. Сразу после отъема поросят от свиноматок количество глюкозы в крови снижалось у животных всех групп. Однако уже к 60-дневному возрасту содержание глюкозы снова возросло и достигло уровня 3,94±0,32...4,17±0,24 ммоль/л.

Применение поросятам энтерофара оказало положительное влияние на прирост живой массы (табл.3). Так, среднесуточный прирост живой массы поросят за время

2. Динамика некоторых гематологических показателей

Показатели	Группы			
	I (контрольная)	II	III	IV
<b>В начале опыта</b>				
Эритроциты, 10 <sup>12</sup> /л	5,42±0,05	4,98±0,19	4,89±0,13	5,21±0,08
Гемоглобин, г/л	114,00±4,07	102,66±6,22	107,00±2,36	113,25±3,8
Глюкоза, ммоль/л	2,82±0,13	2,59±0,02	2,58±0,11	2,76±0,15
<b>Через неделю</b>				
Эритроциты, 10 <sup>12</sup> /л	5,98±0,50	5,54±0,26	5,71±0,32	6,03±0,15
Гемоглобин, г/л	147,75±5,15	127,00±6,86	143,12±7,72	145,5±8,58
Глюкоза, ммоль/л	2,98±0,06	3,43±0,14	3,40±0,14	3,19±0,09
<b>Сразу после отъема</b>				
Эритроциты, 10 <sup>12</sup> /л	6,28±0,42	6,48±0,43	6,52±0,35	7,36±0,07
Гемоглобин, г/л	96,00±4,29	109,5±1,02	127,33±8,58	138,00±6,0
Глюкоза, ммоль/л	2,23±0,21	1,87±0,13	1,86±0,18	1,94±0,17
<b>В 60-дневном возрасте</b>				
Эритроциты, 10 <sup>12</sup> /л	6,02±0,17	6,68±0,55	7,01±0,23	7,80±0,47*
Гемоглобин, г/л	136,50±7,14	158,00±15,90	139,00±9,66	142,50±5,0
Глюкоза, ммоль/л	4,07±0,29	4,16±0,40	3,94±0,32	4,17±0,24

Примечание. \* - P<0,05

опыта во II-й группе был на 8,5 %, в III-й - на 6,4 % и в IV-й - на 15,8 % (P<0,05) выше, чем в контрольной.

Таким образом, применение энтерофара в дозах 0,15...0,20 г/кг живой массы позволяет значительно повысить уровень естественных защитных сил организма, продуктивность и сохранность поросят-сосунов.

Summary

A.Zchelezko

Natural Resistance, Productivity and Safety of Piglets under Enterophare Adaptogen Application

The results of investigating natural resistance, productivity and safety of piglets under enterophare application have been adduced in the article.

3. Динамика живой массы подопытных поросят

Показатели	Группы				
	I (контрольная)	II	III	IV	
Живая масса, кг:					
	в начале опыта	5,28±0,182	5,22±0,325	5,19±0,407	5,92±0,443
	через неделю	5,89±0,590	6,26±0,300	5,67±0,305	6,40±0,588
в 45-дневном возрасте	9,90±0,643	10,28±0,557	10,14±0,472	11,60±0,66	
Абсолютный прирост за период опыта, кг	4,62±0,575	5,06±1,340	4,95±0,107	5,68±0,428*	
Среднесуточный прирост, г	204,8±19,18	222,4±13,30	218,0±12,91	237,2±6,4**	
В % к контролю	100,0	108,5	106,4	115,8	

Примечание. \* - P<0,05; \*\* - P<0,01