

УДК 636.4.087.73:619:579.252.55

В.А.Медведский,
кандидат с.-х. наук
Витебская государственная
академия ветеринарной
медицины (г.Витебск, Беларусь)

ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПОРΟΣЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ВИТАМИНОВ С И U

Экспериментально обоснована возможность повышения продуктивности, воспроизводительной способности и естественных защитных сил организма свиной путем использования биологически активных веществ при их раздельном и комплексном применении.

Экспериментальная часть работы выполнена в учхозе "Подберезье" Витебской академии ветеринарной медицины. В опыте по принципу аналогов с учетом возраста, живой массы, происхождения за неделю до отъема подбирали четыре группы поросят по 20 гол. в каждой (табл.1). Средний возраст животных составлял 50 дней, а живая масса - 12,01...12,66 кг.

гических показателях. Однако их применение определенным образом отразилось на здоровье животных. В контрольной группе переболело 17,5 % всех поросят, во II - 2,1, в III - 2,9 и в IV - 2,0 %.

Одним из показателей, характеризующих резистентность свиной, является энергия роста. Живая масса поросят в начале опыта была 12,01... 12,66 кг, а в

Среднесуточный прирост массы у животных II группы был на 6,7, III - на 5,2 и IV - на 8,4 % выше, чем у контрольных животных.

Из приведенных данных видно, что наибольшим ростостимулирующим действием обладает витамин С в комплексе с витамином U.

Сохранность поросят I...IV групп составила соответственно 98,0; 100,0; 98,0 и 99,5 %. Поросята опытных групп были более подвижны, хорошо поедали корм.

В результате проведенных исследований (табл.2) установлено, что бактерицидная активность сыворотки крови поросят за неделю до отъема их от свиноматок находилась на довольно высоком уровне. В послеотъемный период, к возрасту 95-ти дней, отмечалось снижение ее активности у поросят всех подопытных групп. Однако у животных, получавших добавки к рациону, это снижение было менее выраженным. Так, по бактери-

1. Схема опыта

Группы	Количество животных	Изучаемые показатели	Особенности кормления (на кг живой массы)
I - контрольная	20	Микроклимат, клинико-физиологическое состояние, интенсивность роста, заболеваемость, сохранность, естественные защитные силы организма, морфо-биологические показатели	Основной рацион (ОР)
II - опытная	20		ОР+50 мг витамина С
III - опытная	20		ОР+5,0 мг витамина U
IV - опытная	20		ОР+50 мг витамина С+ 5 мг витамина U

Учетному периоду, продолжавшемуся 35 дней, предшествовал 10-дневный подготовительный период, в течение которого контролировали состояние здоровья, рост и развитие, проводили капроскопические исследования на наличие глистной инвазии.

Животные всех групп находились в одном помещении. Кормили их полноценным комбикормом. Температура воздуха в помещении была в пределах 18...20° С, относительная влажность - 65...70 %.

Введение в рацион поросят изучаемых добавок не вызвало изменений в клинико-физиоло-

конце - 20,97...21,98 кг. Среднесуточные приросты живой массы за время опыта составили: у животных контрольной группы - 257,40 г, у поросят II группы - 274,80, III - 270,90 и IV - 279,14 г.

2. Показатели клеточно-гуморальной защиты организма поросят

Показатели	Группы			
	I	II	III	IV
Бактерицидная активность сыворотки крови, %	75,69±3,87 56,78±5,85	69,72±3,30 65,82±3,06	77,58±1,56 70,71±3,88	76,63±4,29 72,08±1,46
Лизоцимная активность сыворотки крови, %	13,33±1,29 3,90±1,67	13,43±1,52 3,90±0,34	12,80±1,41 3,60±0,64	12,43±1,05 3,76±0,57
Фагоциттарная активность, %	36,00±3,11 39,88±2,00	35,09±2,10 45,04±1,00	32,88±1,91 40,00±1,40	34,00±2,45 43,71±1,40
Силловые кислоты, ед. опт. пл.	17,67±1,78 50,60±3,36	19,50±0,96 41,17±1,50	21,00±1,91 32,07±1,50	16,33±0,45 36,67±2,36
Примечание: числитель - показатели в возрасте 60 дн., знаменатель - показатели в возрасте 95 дн.				

3. Протеинограмма поросят, г/л

Показатели	Группы								
	I	II	III	IV					
Общий белок, г/л	53,53±1,88 61,30±1,20	56,36±2,48 66,70±1,27	55,90±3,13 62,00±1,33	53,50±1,90 63,10±3,09					
Альбумины, %	36,73±1,46 41,01±2,69	32,06±1,65 30,83±1,21	34,16±0,16 38,83±1,42	33,56±3,61 41,38±3,53					
Глобулины, %:									
					альфа	19,89±1,96 17,59±1,57	22,00±3,09 20,67±2,60	20,23±0,11 18,66±1,87	23,92±1,77 16,08±1,34
					бета	23,68±1,69 21,28±2,78	20,75±2,75 20,97±2,34	20,53±0,19 22,59±0,52	22,75±2,12 21,46±1,46
гамма	19,70±1,95 20,30±1,93	24,59±3,17 27,53±1,88	25,08±2,43 16,58±1,86	19,77±1,94 21,08±1,51					

цидной активности сыворотки крови в конце опыта поросята II группы превосходили контрольных на 9,04 %, III - на 13,93 и IV - на 15,3 %.

Введение изучаемых добавок не оказывало влияния на лизоцимную активность сыворотки крови. Установлены лишь возрастные изменения ее активности.

Скармливание аскорбиновой кислоты животным II группы позволило повысить фагоцитарную активность нейтрофилов к 95-дневному возрасту ($P < 0,05$).

Количество сиаловых кислот в крови у поросят перед отъемом составляло 16,33...21,00 ед. опт. пл.

К концу опыта установлено значительное его увеличение. Введение изучаемых добавок в рацион поросят не вызвало повышения концентрации сиаловых кислот.

Содержание общего белка и его фракций в сыворотке крови зависит от обеспеченности организма поросят биологически активными веществами.

В наших опытах количество его с возрастом повышалось (табл.3).

Если в начале опыта содержание общего белка составляло 53,50...56,36 г/л, то к концу исследований оно увеличивалось у животных всех групп. У поросят,

получавших добавки, его количество было выше. Динамика содержания альбуминов имела ту же тенденцию, что и уровень общего белка. Количество альбуминов увеличивалось с возрастом животных.

Таким образом, изучение неспецифической резистентности поросят-отъемышей показывает, что используемые добавки способствуют усилению гуморальных факторов защиты организма. Особенно четко это заметно у животных, получавших комплексную добавку витаминов.

Summary

V. Medvedsky
Weaner-piglets Natural Resisting due to Vitamins C and U Introduction in Ration

The possibility of increasing the productivity, the reproductive ability and the natural phylactic power of a swine organism by using biologically active substances, when applied separately and in complex, has been substantiated.

УДК 636.082.12:577.21

В.П. Терлецкий
Всероссийский НИИ генетики и разведения сельскохозяйственных животных (г. С.-Петербург-Пушкин, Россия)

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ В ПОПУЛЯЦИЯХ ЖИВОТНЫХ

С помощью метода ДНК-фингерпринтинга выяснен уровень генетической гетерогенности в популяциях овец Северной Германии. Показана ценность этого метода для надежного мониторинга генетической структуры популяций, выяснения эволюционных взаимоотношений между группами животных.

Введение

Как известно, генетическая изменчивость является основой для проведения селекции на какие-либо признаки. Чем выше коэффициент наследуемости признака, тем эффективнее может быть селекция по этому признаку. Очевидно, генетичес-

кая изменчивость признаков в популяции животных определяется присутствием в ней различных аллелей генов, контролирующих эти признаки. Такая варибельность наследственного материала называется полиморфизмом ДНК.

В последнее время именно изучение полиморфизма ДНК открывает целый ряд интересных и важных приложений молекулярной генетики. Наиболее старым методом изучения полиморфизма ДНК является метод ПДРФ (полиморфизм длин