

1,7 мк) и молдавской окорочной группы ($70,5 \pm 1,6$ мк), самый низкий — у свиней харьковской группы ($60,5 \pm 1,6$ мк).

У молодняка ПМ-1, БКБ-1, а также животных F_1 от их скрещивания диаметр мышечных волокон составлял 64,3—67,6 мк.

Выводы

1. По количеству мышечной ткани в длиннейшем мускуле спины свиньи разных породных и селекционных групп не различаются.

2. Наиболее желательные цвет и консистенция мяса, свидетельствующие о высоком качестве свинины, присущие животным харьковской мясной породы и селекционной группы крокор, находятся в обратной зависимости от количества соединительной ткани.

3. Отмечена высокая изменчивость количества жировой ткани и ее распределения внутри генетических групп свиней.

УДК 636:612.1:636.2

Н. В. Палазник,
Витебский ветеринарный институт

ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У ПЛОДОВ КОРОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ В ПЕРВЫЕ ДНИ ИХ ЖИЗНИ

Иммунная резистентность телят в антенатальный и ранний постнатальный периоды изучена недостаточно. Литературные данные по этому вопросу противоречивы. Так, Р.П.Маслянюк (1979) не выявил иммуноглобулинов в сыворотке крови плодов и новорожденных телят, а В.М.Чекишев (1974) считает, что количество иммуноглобулинов у телят в ранний постнатальный период не зависит от уровня их содержания в молозиве коров-матерей.

Таблица 1. Возрастная динамика показателей крови, общего белка

Возраст плода, мес	Количество плодов	Эритроциты, $10^{12}/л$	Гемоглобин, г/л	Лейкоциты, $10^9/л$
3	5	$3,34 \pm 0,58$	$88 \pm 0,3$	$3,97 \pm 0,53$
4	5	$3,71 \pm 0,31$	85 ± 2	$4,05 \pm 0,63$
5	5	$4,26 \pm 0,81$	$90 \pm 0,6$	$4,85 \pm 0,15$
6	5	$4,93 \pm 0,96$	$93 \pm 0,8$	$6,89 \pm 0,24$
7	5	$3,63 \pm 0,74$	88 ± 2	$5,99 \pm 0,29$
8	5	$3,80 \pm 0,98$	$87 \pm 0,9$	$4,97 \pm 0,29$
9	5	$4,97 \pm 0,82$	94 ± 4	$7,58 \pm 0,26$

В связи с этим мы изучали уровень эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов в крови, а также лизоцимную и бактерицидную активность сыворотки крови, общий белок и белковые фракции у плодов коров, а также у телят в первые дни жизни.

Исследования проведены на 35 плодах в возрасте от 3 до 9 мес. После убоя коров плоды извлекали и сразу же определяли их возраст. Затем у плодов брали кровь из пупочного канатика. Кроме того, проведены исследования на пяти телятах со дня их рождения до 10-дневного возраста. У телят кровь брали до кормления, через 3 ч после первого скармливания молозива и через 1, 3, 5, 10 дней.

Установлено, что показатели крови плода увеличивались до 6 мес (табл. 1). В 7 мес содержание эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина уменьшилось, а в 8—9 мес вновь возросло. Такая же картина наблюдалась и в отношении общего белка сыворотки крови. Альфа-глобулиновая фракция белков с возрастом плода постепенно снижалась (с $39,69 \pm 1,2\%$ в 3 мес до $16,20 \pm 1,61\%$ в 9 мес), гамма-глобулиновая — возрастала (с $10,45 \pm 1,6$ в 3 мес до $23,49 \pm 1,03\%$ в 9 мес).

Таким образом, к 7-месячному возрасту плода снизились все изучаемые показатели, что, вероятно, обусловливается несоответствием развития кроветворных органов и быстрого роста плода. Что же касается лейкоцитарной формулы, то с 3-месячного возраста появлялись эозинофилы, палочкоядерные и сегментоядерные нейтрофилы, а основную массу составляли лимфоциты. С возрастом плода снижался удельный вес больших лимфоцитов и возрастал процент средних.

В исследованиях на телятах установлено (табл. 2), что в первые 1—2 ч после рождения до приема ими молозива количество эритроцитов в крови составляло $6,10 \pm 8,7 \times 10^{12}/л$, гемоглобина — $10,6 \pm 0,1$ г/л, лейкоцитов — $5,64 \pm 1,4 \times 10^9/л$, общего белка — $39,9 \pm 8,8$ г/л, глобулинов — $3,70 \pm 1,3\%$.

и белковых фракций у плодов коров ($M \pm m$)

Общий белок, г/л	Альбумины, %	Глобулины, %		
		альфа	бета	гамма
$32,8 \pm 3,4$	$37,42 \pm 0,34$	$39,69 \pm 1,2$	$12,44 \pm 0,66$	$10,45 \pm 1,6$
$37,6 \pm 12,2$	$39,64 \pm 0,48$	$36,53 \pm 1,2$	$14,71 \pm 0,54$	$9,12 \pm 1,5$
$42,5 \pm 11,1$	$42,80 \pm 0,99$	$35,75 \pm 1,25$	$8,72 \pm 0,76$	$12,72 \pm 0,52$
$46,4 \pm 1,27$	$43,46 \pm 0,48$	$35,70 \pm 0,77$	$3,13 \pm 0,38$	$17,73 \pm 0,5$
$41,7 \pm 7,0$	$39,50 \pm 0,59$	$30,83 \pm 1,23$	$14,86 \pm 0,51$	$14,80 \pm 0,86$
$47,7 \pm 13,1$	$41,15 \pm 0,48$	$21,26 \pm 1,24$	$17,09 \pm 1,04$	$20,50 \pm 0,88$
$49,4 \pm 13,6$	$44,21 \pm 0,3$	$16,20 \pm 1,61$	$16,10 \pm 0,56$	$23,49 \pm 1,03$

Таблица 2. Показатели крови, общего белка и его фракций

Возраст телят	Количество телят, голов	Эритроциты, $10^{12}/л$	Гемоглобин, г/л	Лейкоциты, $10^9/л$
После рожденья	3	$6,10 \pm 8,7$	$10,6 \pm 0,1$	$5,64 \pm 1,4$
Через 3 ч после корм- ления	5	$7,97 \pm 4,7$	$13,2 \pm 0,2$	$6,54 \pm 2,7$
1 сутки	5	$7,62 \pm 7,4$	$12,9 \pm 0,06$	$6,85 \pm 1,5$
3 суток	5	$7,34 \pm 16,4$	$12,7 \pm 0,11$	$6,94 \pm 2,2$
5 суток	5	$7,04 \pm 19,7$	$12,4 \pm 0,2$	$5,77 \pm 1,7$
10 суток	5	$6,50 \pm 13,6$	$12,3 \pm 0,1$	$6,53 \pm 5,0$

Через 3 ч после скармливания молозива все эти показатели увеличивались, особенно резко возрастало содержание общего белка и гамма-глобулинов.

К 10-му дню уровень эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов был примерно одинаковым, количество гамма-глобулинов снизилось, а бета-глобулиновая фракция увеличилась.

Выводы

1. У плодов коров с возрастом увеличивается содержание лейкоцитов, эритроцитов, общего белка и гемоглобина.
2. Через 3 ч после скармливания новорожденным телятам первых порций молозива в крови увеличивается количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, резко повышается уровень общего белка и гамма-глобулинов.

Литература

1. Маслялко Р.П. Иммунологическая реактивность организма животных раннего возраста. — Сельскохозяйственная биология, 1979, т. 14, № 4, с. 445—447.
2. Чекишев В.М. Иммуноглобулины у телят в постнатальный период. — Сибирский вестник сельскохозяйственной науки, 1974, № 2, с. 72—76.

у телят в первые дни жизни ($M \pm m$)

Общий белок, г/л	Альбумины, %	Глобулины, %		
		альфа	бета	гамма
39,9 $\pm$ 8,8	53,36 $\pm$ 1,8	31,18 $\pm$ 1,2	11,76 $\pm$ 0,8	3,70 $\pm$ 1,3
51,2 $\pm$ 15,0	45,61 $\pm$ 1,5	32,08 $\pm$ 0,5	14,05 $\pm$ 1,9	8,26 $\pm$ 0,7
62,9 $\pm$ 15,8	34,28 $\pm$ 2,0	25,90 $\pm$ 0,8	32,55 $\pm$ 2,4	7,27 $\pm$ 0,4
68,5 $\pm$ 15,0	32,35 $\pm$ 2,4	30,80 $\pm$ 1,5	27,67 $\pm$ 2,5	9,18 $\pm$ 1,5
60,7 $\pm$ 7,6	28,51 $\pm$ 2,8	29,92 $\pm$ 2,2	35,73 $\pm$ 1,9	5,84 $\pm$ 1,3
64,2 $\pm$ 10,5	27,06 $\pm$ 2,4	27,89 $\pm$ 1,8	39,64 $\pm$ 2,4	5,41 $\pm$ 0,15

УДК 636.4.082.454

В. С. Антонюк, Л. Г. Безлюдников, Т. И. Амбросова,
Белорусский научно-исследовательский институт животноводства

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЯКУЛЯТОВ ХРЯКОВ

На процесс оплодотворения самок оказывают большое влияние многие факторы, особенно биологическая полноценность яйцеклеток и спермиев. Известно, что растворение лучистого венца яйцеклетки происходит при участии достаточного количества спермиев.

Ф. В. Ожин (1962) сообщает, что при добавлении к яйцеклетке крольчихи вне организма суспензии спермиев с концентрацией 25—65 тыс. в 1 мл наблюдается разрушение лучистого венца и нормальное оплодотворение яйцеклетки, при концентрации 80—92 тыс. очень быстро разрушается лучистый венец, прозрачная оболочка и происходит полиспермное оплодотворение, а при концентрации 185 тыс. полностью растворяется яйцеклетка.

Исходя из наличия в половых клетках гидролитических ферментов, расщепляющих различные биополимеры, а также из необходимости введения при осеменении определенного количества спермиев для успешного оплодотворения яйцеклетки в совхозе-комбинате им. 60-летия БССР Минской области нами были проведены специальные опыты по снижению числа спермиев в дозе с предварительным введением в половые пути маток гиалуронидазы. Свиноматок-аналогов по происхождению, количеству опоросов, живой массе — осеменяли известным способом — разбавленной спермой, содержащей в 110 мл по 1 млрд.