

УДК 636.22/28.084.522:681.3

О.В. ПРОЦЕНКО

Дніпропетровський аграрний державний університет

ВМІСТ ЗАГАЛЬНОГО БІЛКА ТА ЙОГО ФРАКЦІЙ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ТЕЛИЧОК ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ЇХНЬОГО УТРОБНОГО РОЗВИТКУ

Викладено результати проведених досліджень щодо рівня інтенсивності білкового обміну помісних теличок залежно від тривалості їхнього утробного розвитку.

Тривалість утробного періоду, загальний білок, альбуміни, глобуліни

На сучасному етапі селекційної роботи у молочному скотарстві вченими ведуться пошуки методів прогнозування продуктивності тварин. Окремими дослідженнями встановлено [2, 4], що існує певний ступінь зв'язку між продуктивними якостями та такими ознаками раннього онтогенезу, як тривалість утробного розвитку, ембріональна швидкість росту, коефіцієнт спаду росту тощо. Однак фізіолого-біохімічний статус таких тварин вивчено недостатньо. Метою наших досліджень було визначити ступінь синтетичних процесів в організмі великої рогатої худоби у ранньому онтогенезі залежно від тривалості утробного розвитку.

Матеріал і методика. Дослідження біохімічного складу крові проводили на помісних теличках генотипу *7/8 голитинська порода + 1/8 червона степова* ($n=15$) у ВАТ "Племзавод Любомирівка" Дніпропетровської області. Тварин розподіляли за тривалістю ембріонального періоду на три групи по 5 тварин у кожній: коротка (I), середня (II), подовжена (III). Межі між ними визначали на основі квадратичного відхилення у варіаційному ряду за ознакою: I група – M мінус більше 0,5 сітми

© О.В. Проценко, 2005

Розведення і генетика тварин. 2005. Вип 39.

(менше 273 днів); II група — від M мінус 0,5 до M плюс 0,5 сігми (від 273 до 279 днів); III група — M плюс більше 0,5 сігми (понад 279 днів).

Вміст загального білка у сироватці крові визначали за допомогою біуретової реакції, а вміст глобулінів і альбумінів — турбідиметричним (нефелометричним) методом. Отримані результати обраховували за М.А. Плохінським (1969) з використанням комп'ютерних програм.

Результати досліджень. За дослідний період, як свідчать дані таблиці, показники білкового складу сироватки крові тварин перебували у межах фізіологічної норми для великої рогатої худоби [1].

Тварини з коротким ембріональним періодом (I група) за вмістом загального білка, альбумінів, глобулінів у сироватці крові мали перевагу над тваринами із середнім (II) та коротким (III) ембріогенезом.

Вірогідне перевершення I групи над III за кількістю загального білка встановлено у першу добу після народження — на 7,28% ($P > 0,95$), 1 місяць — на 11,73% ($P > 0,999$), 6 місяців — на 7,38% ($P > 0,99$), 12 місяців — на 8,33% ($P > 0,99$) та 18 місяців — на 1,65% ($P > 0,95$). Телички із середнім ембріональним періодом також перевершували теличок з тривалим утробним розвитком за цим показником, але вірогідна різниця спостерігалась у 10-місячному (9,78%, $P > 0,999$) та 6-місячному (6,35%, $P > 0,99$) віці.

Кількість альбумінів III групи при порівнянні з I та II була більшою протягом усього дослідного періоду, окрім віку — 1 місяць. Однак у 3-місячному віці показники II групи вірогідно перевершували ($P > 0,95$) показники I, а у піврічних, навпаки, I група домінувала над II ($P > 0,999$).

У сироватці крові теличок з коротким утробним періодом вміст глобулінів за весь дослідний час був вірогідно вищим при $P > 0,999$ порівняно з показниками теличок подовженого утробного розвитку. Аналогічна тенденція спостерігалась і між показниками II та III груп, окрім періоду за 18 місяців ($P > 0,99$).

Висновки. Телички з коротким та середнім ембріональним періодом за час досліду при порівнянні з теличками з подовженим ембріогенезом мали вищий рівень синтетичних процесів в організмі, про що свідчить більша кількість загального білка в

Показники білкового складу (г%) сироватки крові дослідних тварин

Показники складу сироватки	Групи тварин					
	I		II		III	
	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%
1	2	3	4	5	6	7
<i>1 доба</i>						
Білок	6,32±0,10*	3,06	6,12±0,12	3,80	5,86±0,16	5,40
Альбуміни	2,67±0,05	3,59	2,69±0,05**	3,81	2,99±0,08**	5,35
Глобуліни	3,65±0,05***	2,82	3,43±0,06***	3,78	2,87±0,08	5,46
<i>15 діб</i>						
Білок	6,84±0,10	3,06	6,76±0,08	2,41	6,46±0,16	5,00
Альбуміни	2,88±0,04***	2,97	2,98±0,04**	2,55	3,29±0,08***	4,99
Глобуліни	3,96±0,06***	3,20	3,78±0,05***	2,40	3,17±0,08	5,01
<i>1 місяць</i>						
Білок	6,48±0,10***	3,03	6,34±0,06***	1,94	5,72±0,07	2,58
Альбуміни	2,72±0,07	5,29	2,81±0,07	5,27	2,86±0,07	4,58
Глобуліни	3,76±0,05***	2,78	3,53±0,03***	1,88	2,86±0,02	1,30

Закінчення таблиці

1	2	3	4	5	6	7
<i>3 місяці</i>						
Білок	6,78±0,10	3,01	6,78±0,04	1,08	6,96±0,05*	1,43
Альбуміни	2,78±0,05	3,43	2,94±0,02***	1,64	3,46±0,03***	1,99
Глобуліни	4,00±0,05***	2,38	3,84±0,02***	1,25	3,50±0,03	1,97
<i>6 місяців</i>						
Білок	7,32±0,11**	3,04	7,24±0,11**	3,16	6,78±0,07	2,01
Альбуміни	2,46±0,03***	2,33	2,07±0,03***	2,42	2,98±0,04***	2,45
Глобуліни	4,86±0,09***	3,85	5,18±0,09***	3,61	3,80±0,04	1,96
<i>12 місяців</i>						
Білок	7,08±0,12**	3,39	6,68±0,14	4,15	6,49±0,11	3,31
Альбуміни	2,56±0,02	1,39	2,52±0,01***	0,90	3,47±0,01***	0,59
Глобуліни	4,52±0,13***	5,59	4,16±0,13***	6,23	3,02±0,11	7,21
<i>18 місяців</i>						
Білок	7,89±0,05*	1,25	7,61±0,11	2,94	7,76±0,03	0,72
Альбуміни	3,18±0,07	4,17	3,14±0,11***	6,86	3,78±0,14**	7,37
Глобуліни	4,71±0,04***	1,82	4,47±0,01**	0,45	3,98±0,12	6,13

*P > 0,95; **P > 0,99; ***P > 0,999.

сироватці крові та нижчий рівень альбумінової фракції. Крім того, зменшення альбумінової фракції завдяки збільшенню глобулінової вказує на дещо вищий імунологічний стан організму таких тварин.

1. *Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справоч. издание / И.П. Кондрахин, Н.В. Курилов, А.Г. Малахов и др. – М.: Агропромиздат, 1985. – 287 с.*

2. *Панасюк И.М. Раннее прогнозирование молочной продуктивности // Животноводство. – 1987. – № 6. – С. 24-26.*

3. *Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 252 с.*

4. *Танана Л.А. Влияние продолжительности внутриутробного развития на продуктивность коров // Зоотехнія. – 1999. – № 7. – С. 25-28.*

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО БЕЛКА И ЕГО ФРАКЦИЙ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ТЁЛОЧЕК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЭМБРИОНАЛЬНОГО ПЕРИОДА. Е.В. Проценко

Представлены результаты проведённых исследований уровня интенсивности белкового обмена помесных тёлочек в зависимости от длительности утробного развития.

Длительность утробного периода, общий белок, альбумины, глобулины

THE DEPENDENCE OF EMBRYONIC PERIOD IN CALF ON THE TOTAL PROTEIN AND YOUR FACTION IN BLOOD. H. Protsenko

The following paper presents the results of research into depend on the total protein and your faction on blood of calf have another embryonic period.

Embryonic period, total protein, the faction of protein