

УДК 637.123.04

**Сравнительная характеристика белкового состава
молозива коров второй и третьей лактации**

Букас Л.Н. *Витебская государственная академия ветеринарной
медицины*

Имеется большое число данных в литературе о химическом составе молозива, однако, они касаются чаще всего лишь основных органических компонентов, таких как общий белок, жир и лактоза. Наиболее широко изучено изменение химического состава в видовом, возрастном и сезонном аспектах. Вопросу же детального изучения белкового состава молозива в зависимости от лактации уделялось недостаточное внимание. В тоже время питательные и защитные функции молозива, а, следовательно, и здоровье новорожденных животных во многом зависят от качественного и количественного состава белков, находящихся в нем.

В настоящем сообщении представлены результаты исследования в молозиве коров общего белка, иммуноглобулинов G, A и M, ингибитора трипсина, альбумина, альфа-лактальбумина, бета-лактоглобулина.

Исследовали сыворотку молозива 7 коров черно-пестрой породы второй лактации и такое же количество животных третьей лактации через 12, 24, 48 часов после отела. Молозиво выдаивали вручную. В сыворотке молозива определяли иммуноглобулины классов G, A и M по Манчини, ингибитор трипсина - экспресс методом по К.Н.Веремеенко, общий белок - биуретовым методом, белковые фракции - электрофорезом в полиакриламидном геле. Результаты исследований представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1
Белковый состав сыворотки молозива коров 2-й лактации

Показатель	12 час.	24 час.	48 час.
Общий белок, г/л	172,3±5,14	91,2±5,5	73,6±6,5
Ингибитор трипсина, г/л	3,23±0,52	2,88±0,3	2,1±0,43
G, г/л	47,8±4,9	31,1±3,97	21,9±3,3
M, г/л	7,14±0,4	3,92±0,5	2,13±0,56
A, г/л	5,27±0,41	3,16±0,59	1,41±0,4
α - лактальбумины, %	7,6±0,46	11,49±1,4	12,63±2,63
β - лактоглобулины, %	6,83±0,4	11,9±1,9	12,63±2,6
Альбумины, % ^x	5,1±0,77	9,64±0,5	10,47±5,7

Таблица 2

Белковый состав сыворотки молозива коров 3-й лактации

Показатель	12 час.	24 час.	48 час.
Общий белок, г/л	194,9±5,7	102,2±5,0	86,3±6,3
Ингибитор трипсина, г/л	3,72±0,44	3,26±0,47	2,58±0,58
Jg G, г/л	61,9±6,2	42,97±5,8	26,53±5,1
Jg M, г/л	8,16±0,4	5,79±0,5	2,3±0,6
Jg A, г/л	5,76±0,47	3,56±0,6	1,54±0,5
α - лактальбумины, % ^x	7,03±0,47	9,74±0,6	11,97±1,97
β - лактоглобулины, % ^x	5,8 ±0,6	11,01±1,4	12,87±2,9
Альбумины, % ^x	4,36±0,4	8,77±0,5	9,43±0,57

^x) В % от общего белка сыворотки молозива.

Из таблиц видно, что по наиболее важным белковым компонентам молозиво коров третьего отела обладает более высокими характеристиками. Так, содержание общего белка в сыворотке молозива третьего отела было выше на 14,1% (здесь и далее приводятся средние цифры по результатам трех определений). Ингибитора трипсина, которому принадлежит важная роль в защите иммуноглобулинов молозива от преждевременного разрушения в желудочно-кишечном тракте новорожденного животного, в молозиве третьей лактации больше на 17,1%. Содержание иммуноглобулинов классов G, M и A, ответственных за формирование колострального иммунитета у телят соответственно выше на 29,5%, 10,4% и 24%.

При анализе временных изменений белкового состава молозива следует отметить, что к 48 часам после отела снижение содержания общего белка и ингибитора трипсина составило в молозиве второго отела 57,3% и 35%, в молозиве третьего - 55,7% и 30,6%. Снижение уровня иммуноглобулинов классов G, M и A в молозиве второго отела составило 54,2%, 70,2% и 73,2%, в молозиве третьего отела - 57,1%, 71,8%, 73,3% соответственно.

Заключение. Молозиво третьего отела биологически является более ценным, обладает более высокими питательными и защитными свойствами, так как содержит больше общего белка, иммуноглобулинов и ингибитора трипсина.