

**ВПЛИВ КОНСЕРВОВАНОГО МОЛОЗИВА
НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ТЕЛЯТ**

***С. В. Чернюк, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет***

Викладено теоретичні та експериментальні матеріали технології вирощування ремонтних теличок за умов використання консервова-

©Чернюк С. В., 2013

ного методом заморожування молозива. Проведено оцінку морфологічного і біохімічного складу крові телят.

Одержано нові дані щодо позитивного впливу на організм новонароджених телят випоювання у перші дні постнатального періоду молозива, консервованого методом заморожування, отриманого від повновікових корів.

На підставі визначення резистентності організму телят дослідної і контрольної груп було встановлено, що використання консервованого молозива не справляло негативного впливу на імунний статус телят дослідної групи.

Вирощування, ремонтні телички, корми, молозиво, консервування.

Однією із головних проблем сучасного агропромислового комплексу України є відновлення галузі молочного скотарства. У зв'язку з цим розроблення способів підвищення продуктивності великої рогатої худоби завдяки генетичному поліпшенню тварин, зміцнення кормової бази і розроблення та впровадження нових технологічних рішень набуває особливого значення [1].

У сучасних умовах виробництва молока важливими для розв'язання проблеми відтворення молочних стад є питання забезпечення новонароджених телят повноцінним молозивом, а також підвищення ефективності використання його надлишків, отриманих від повновікових новотільних корів [3]. Нині доведена можливість і доцільність консервування молозива методом заморожування та використання його для згодовування новонародженим телятам [4, 5]. Проте питання щодо впливу заморожено-розмороженого молозива на організм новонароджених телят вивчені недостатньо.

Мета дослідження – вивчення впливу консервованого методом заморожування молозива на гематологічні показники телят.

Матеріал і методика дослідження. Для проведення науково-господарсько дослідів відібрано 20 новонароджених телят-аналогів, з яких сформували дві групи тварин (контрольна і дослідна). Телята контрольної групи упродовж дослідів отримували свіжовидоєне, а дослідної – розморожене після тривалого зберігання за температури $-18 - 20$ °C молозиво.

Для визначення впливу технології вирощування на адаптаційну здатність піддослідних телиць вивчали склад їх крові.

Кров брали з яремної вени вранці, перед годівлею тварин і стабілізували її гепарином. Усі дослідження крові проводили згідно з загальноприйнятими методиками, описаними В.І. Левченком [2].

Результати дослідження. Гематологічні, білкові, ендокринні показники крові залежать від характеру фізіологічних процесів. Дослідження цих показників дає змогу більш детально вивчити адаптаційну здатність тварин до зміни технологічних умов вирощування, оскільки деякі метаболіти крові підтримують гомеостаз і можуть корелювати з подальшим їх ростом і розвитком.

Досліджуючи гематологічні показники крові телят до випоювання молозива, та через 24, 48 і 120 годин після народження (табл. 1) нами встановлено, що загальна кількість еритроцитів, лейкоцитів, гемоглобіну, а також гематокритна величина у телят обох груп до випоювання молозива істотно не різнилися.

1. Гематологічні показники теличок які споживали свіже та консервоване молозиво, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Група		Фізіологічні коливання
	контрольна n=10	дослідна n=10	
До випоювання молозива			
Еритроцити, Т/л	4,7±0,09	4,8±0,09	5,0–8,5
Лейкоцити, Г/л	5,1±0,09	5,0±0,07	5,0–12,0
Гематокрит, %	29,7±0,61	30,2±0,81	30–40
Гемоглобін, г/л	93,8±1,65	94,3±1,68	90,0–125,0
Через 24 години після народження			
Еритроцити, Т/л	4,9±0,07	4,9±0,07	5,0–8,5
Лейкоцити, Г/л	5,2±0,09	5,1±0,11	5,0–12,0
Гематокрит, %	31,3±0,73	31,5±0,61	30–40
Гемоглобін, г/л	94,4±1,82	96,1±1,08	90,0–125,0
Через 48 годин після народження			
Еритроцити, Т/л	5,0±0,11	5,1±0,07	5,0–8,5
Лейкоцити, Г/л	5,3±0,07	5,4±0,08	5,0–12,0
Гематокрит, %	32,0±0,61	32,7±0,65	30–40
Гемоглобін, г/л	97,3±1,49	98,6±0,99	90,0–125,0
Через 5 діб після народження			
Еритроцити, Т/л	5,3±0,07	5,3±0,06	5,0–8,5
Лейкоцити, Г/л	5,6±0,10	5,6±0,08	5,0–12,0
Гематокрит, %	33,1±0,60	33,4±0,61	30–40
Гемоглобін, г/л	102,3±1,26	101,9±1,08	90,0–125,0

Аналізуючи вміст загальної кількості еритроцитів і лейкоцитів у крові телят у подальші вікові періоди бачимо, що ці показники зростають, але не різняться між собою в обох піддослідних групах.

З віком гематокритна величина зростає. При цьому у тварин дослідної групи, які споживали консервоване молозиво, у віці 1-, 2- та 5-и діб вона збільшується відповідно на 0,2 %, 0,7 та 0,3 % порівняно з теличками контрольної групи.

Вміст гемоглобіну у крові тварин, від народження до 5-денного віку, зростає від 93,8 до 102,3 г/л у контрольній та 94,3 до 101,9 г/л у дослідній групі і перебувають у межах фізіологічної норми.

З гуморального фактора захисту визначали загальну кількість імуноглобулінів (Ig), білка та білкових фракцій (табл. 2).

Аналізуючи загальну кількість імуноглобулінів та білка до випоювання молозива нами встановлено, що ці показники у піддослідних теличок перебували практично на однаковому рівні.

Телята дослідної групи у першу і другу добу життя за вмістом Ig переважали аналогів контрольної на 0,1–1,5 мг/мл, хоча встановлена різни-

ця була статистично невірогідною. Випоювання телятам розмороженого молозива призвело до підвищення вмісту загального білка у сироватці їх крові. Зокрема, у теличок дослідної групи цей показник у 2- та 5-денному віці перебував на рівні 61,2 і 64,3 г/л, що на 0,3 % більше ніж у тварин контрольної групи.

Використання розмороженого молозива впливає на співвідношення білкових фракцій у сироватці крові. У добових телят дослідної групи спостерігався дещо нижчий вміст α - і γ -глобулінових фракцій, який у середньому становив 5,9 і 17,6 г/л проти 7,3 і 17,8 г/л у контрольній.

2. Показник вмісту загального білка, імуноглобулінів та білкових фракцій в сироватці крові телят

Час взяття крові	Показник					
	вміст Ig, мг/мл	загальний білок, г/л	альбуміни	глобуліни, г/л		
				α -	β -	γ -
Контрольна група, n=10						
До випоювання молозива	3,0 \pm 0,14	60,0 \pm 0,46	34,6 \pm 1,01	6,9 \pm 0,45	7,5 \pm 0,66	10,9 \pm 0,76
Через 24 години після народження	6,1 \pm 0,46	60,5 \pm 0,40	27,6 \pm 1,41	7,3 \pm 0,76	7,6 \pm 0,82	17,8 \pm 1,04
Через 48 годин після народження	13,7 \pm 1,07	61,0 \pm 0,36	26,0 \pm 0,64	7,6 \pm 0,57	8,4 \pm 0,67	18,9 \pm 0,94
Через 5 діб після народження	17,3 \pm 1,09	64,1 \pm 0,82	25,2 \pm 1,35	7,9 \pm 0,77	9,2 \pm 1,01	21,5 \pm 0,90
Дослідна група, n=10						
До випоювання молозива	3,0 \pm 0,15	59,6 \pm 0,58	35,2 \pm 0,79	5,4 \pm 0,38	7,7 \pm 0,64	11,2 \pm 0,85
Через 24 години після народження	6,2 \pm 0,44	60,1 \pm 0,54	28,2 \pm 1,75	5,9 \pm 0,27	8,2 \pm 1,04	17,6 \pm 1,36
Через 48 годин після народження	15,2 \pm 0,90	61,2 \pm 0,51	25,3 \pm 1,11	6,0 \pm 0,37	8,9 \pm 1,52	20,8 \pm 1,05
Через 5 діб після народження	17,3 \pm 0,81	64,3 \pm 0,99	22,5 \pm 0,98	7,9 \pm 0,52	10,9 \pm 1,32	22,9 \pm 1,26
Фізіологічні коливання	2,28–20,0	55,0–85,0	22,0–42,0	3,8–9,1	2,7–11,2	8,2–24,5

А вміст альбуміну і β -глобуліну навпаки був вищим у телят дослідної групи і становив 28,2 та 8,2 г/л проти 27,6 та 7,6 г/л у контролі.

У контрольній та дослідній групах до 5-денного віку спостерігали зростання частки β - і γ -глобулінових фракцій. У сироватці крові телят, що отримували розморожене молозиво, вміст β -глобулінів зростає на 18,5 %, а γ -глобулінів на 6,5 % порівняно з тваринами контрольної групи.

Порівнюючи вміст α -, β - і γ -глобулінів у крові телят 5-денного віку з показниками, які були до випоювання молозива, можна констатувати, що у тварин дослідної групи ці показники зросли на 46,3 %, 41,5 і 104,4 %, а контрольної – відповідно на 14,5 %, 22,7 та 97,2 %. Показник альбуміну зменшився у контрольній на 27,2 %, і у дослідній на 39,1 %.

Висновок

Отже, у ході досліджень негативного впливу розмороженого молозива на організм телят виявлено не було. Гематологічні показники крові теличок обох груп упродовж перших 5-ти діб після народження між собою значно не різнилися і були характерні для цього вікового періоду, що дає змогу нам рекомендувати випоювання розмороженого молозива одержаного від повновікових корів новонародженим телятам у разі відсутності якісного свіжовидоєного.

Список літератури

1. Гноєвий І.В. Годівля і відтворення сільськогосподарських тварин в Україні / Гноєвий І.В.– Харків, 2006. – 400 с.
2. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П. та ін.; за ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2004. – 608 с. 5
3. Москалев А.А. Рациональное использование молозива / А.А. Москалев, С.В. Сидоренко // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Серія аграр. навук. – 2006. – № 5. – С. 167–170.
4. Сандомирский Б.П. Влияние температуры и времени хранения на качество молозива коров / Б.П. Сандомирский, С.Е. Гальченко, Е.С. Гальченко // Проблемы криобиологии. – 2001. – № 1. – С. 60–64.
5. Kolb E. Die Bedeutung der Immunglobuline, der Vitamine und der Wachstumsfaktoren des Kolostrums für das Kalb (Übersichtsreferat) / E. Kolb, J. Seehawer // Tierarztl.Umsch. – 2002. – Jg.57, № 7. – S. 348–354.

Изложены теоретические и экспериментальные материалы технологии выращивания ремонтных телочек при использовании консервированного молозива. Представлена оценка морфологического и биохимического состава крови телят.

Получены новые данные относительно положительного влияния на организм новорожденных телят выпаивания в первые дни постнатального периода молозива, консервированного методом замораживания, полученного от полновозрастных коров.

На основании определения показателей крови телят в опытной и контрольной группах было установлено, что использование консервированного молозива не оказывало отрицательного влияния на их иммунный статус.

Выращивания, ремонтные телки, корма, молозиво, консервирования.

The article describes the theoretical and experimental materials technology cultivation repair heifers using canned colostrum. An assessment of morphological and biochemical composition of the blood of calves.

Obtained new data on the positive effects on the body of newborn calves watering during the first postnatal days colostrum preserved by freezing, obtained from mature cows .

Based on the definition of blood parameters of calves in the experimental and control groups, it was found that the use of canned colostrum does not adversely affect their immune status.

Breeding, calf, behaviour, feed, breed, colostrum.