

8. Сулимова Г.Е. Разработка молекулярно-генетических методов селекции крупного рогатого скота на устойчивость к лейкозу и молочную продуктивность // Современные достижения и проблемы биотехнологии сельскохозяйственных животных: Междунар. науч. конф. – Дубровицы, 2002. – С. 73–78.

9. Поліморфізм генів, асоційованих з господарсько-корисними ознаками у великої рогатої худоби / К.В. Копилова, К.В. Копилов, О.І. Метлицька, С.І. Тарасюк // Вісн. аграр. науки. – 2006. – № 10. – С. 52–58.

10. Аналіз взаємозв'язків поліморфізму генів з показниками продуктивності у великої рогатої худоби / К.В. Копилова, К.В. Копилов, О.І. Метлицька, С.І. Тарасюк // Вісн. аграр. науки. – 2007. – № 7. – С. 32–39.

ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ ЖИВОТНОВОДСТВА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО ДНК-МЕТОДАМ. Копылова К.В.

Рассмотрен вопрос целесообразности введения обязательной генетической экспертизы племенного материала современными ДНК- методами.

Генетическая экспертиза, микросателлиты, ДНК, праймеры

INTRODUCTION IN PRACTICE OF STOCK-RAISING OF GENETIC EXAMINATION OF DNA-METHODS. Kopylova K.

The question of expedience of conduct of obligatory genetic examination of pedigree material is considered by the modern DNA- methods.

Question of expedience, microsatellite, DNA, prime

УДК 636.082. 31:577.1:612.1

В.Б. КОСТАШ

Институт розведення і генетики тварин УААН

МОРФОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ КОРІВ РІЗНИХ ЛІНІЙ ПРИКАРПАТСЬКОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Викладено результати досліджень морфологічного, біохімічного складу крові, лейкограми у корів-первісток різних ліній української червоно-рябої молочної породи в умовах Прикарпаття.

Гемоглобін, глобуліни, загальний білок, лейкограма

Селекція за кількісними ознаками часто буває недостатньо ефективною. Вивчення зв'язків між кількісними ознаками і різними морфологічними й біологічними особливостями тварин є актуальним з точки зору використання їх при оцінці і доборі тварин [5].

Дослідженням вікової зміни гематологічних показників крові великої рогатої худоби приділялось багато уваги, а одержані висновки мають суперечливий характер. Так деякі дослідники вважають, що вікова зміна морфологічного складу крові має загальну для всіх видів тварин закономірність [2, 7].

Важливу роль у підтриманні життєвих функцій в організмі тварин відіграє кров – одна із найважливіших систем, яка характеризує інтер'єр тварин [6].

Метою досліджень було вивчити морфологічні та біохімічні показники крові у корів-первісток прикарпатського типу української червоно-рябої молочної породи в умовах Прикарпаття.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проведено на коровах-первістках різних ліній в умовах племзаводу СВК агрофірми "Оршівська" Чернівецької області. Для виконання

© В.Б. Косташ, 2008

Розведення і генетика тварин. 2008. Вип. 42.

досліджень корови-первістки підбрано методом аналогів за різною лінійною належністю: I група – дочки бугая Аромата 5644 лінії Рифлекшн Соверінга, II – дочки бугая Секрета 7541 лінії Астронавта, III – дочки бугая Артека 344 лінії Валіанта, IV дочки плідника Інтера 557 лінії Хановера, V група – дочки плідника Гібрида 4893 лінії Сітейшна. Кров для досліджень брали з яремної вени до ранкової годівлі.

У крові визначали кількість еритроцитів і лейкоцитів, гемоглобін, гематокрит, швидкість осідання еритроцитів, лейкоцитарну формулу, загальний білок і його фракції згідно з методиками [1–3]. Активність АЛТ та АСТ визначали за методикою Рейтмана-Френкеля на 5 тваринах із кожної групи [3].

Первинний матеріал досліджень опрацьовано статистично згідно з методиками Г.Ф. Лакина [4] з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel.

Результати досліджень. Аналіз морфологічних показників крові первісток різних ліній (табл. 1) показав, що у тварин усіх груп вони істотно не різнились і були у межах фізіологічної норми. Кількість еритроцитів була більшою у первісток I та II груп, лейкоцитів і гемоглобіну – у ровесниць III групи, гематокрит – у тварин V групи. Якісні показники дещо кращі у первісток III групи.

За біохімічними показниками крові (табл. 2) встановлено, що у первісток I – III груп кількість загального білка була дещо більшою порівняно з IV і V групами. У тварин усіх груп виявлено більшу частку глобулінів, а у первісток II групи – дещо більшу частку альбумінів порівняно з іншими групами, у яких майже відсутня різниця.

За активністю АСТ вищі показники були у первісток IV групи, а за активністю АЛТ – у тварин II, III та I груп.

Визначення лейкоцитарної формули (табл. 3) показало, що у тварин усіх груп вона була в межах фізіологічної норми. У первісток III, I та II груп виявлено більшу частку лімфоцитів, що свідчить про краще виражені захисні функції організму.

Табл. 1. Морфологічні показники крові

Показник	Група									
	I		II		III		IV		V	
	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %
Еритроцити (10 ¹²)	5,02 ± 0,09	3,83	5,0 ± 0,17	6,96	4,74 ± 0,16	6,93	4,82 ± 0,18	7,68	4,92 ± 0,16	6,49
Лейкоцити (10 ⁹)	7,22 ± 0,46	12,82	7,18 ± 0,62	17,40	8,0 ± 0,80	20,11	6,08 ± 0,74	24,58	7,24 ± 0,84	23,20
Гемоглобін, г/л	92,8 ± 3,04	6,57	96,4 ± 3,92	8,13	102,0 ± 5,02	9,84	98 ± 4,38	8,94	93,2 ± 3,61	7,75
Швидкість осідання еритроцитів, мм/год	1,2 ± 0,22	37,26	1,2 ± 0,2	33,3	1,4 ± 0,24	34,99	1,4 ± 0,24	34,99	1,6 ± 0,24	30,62
Гематокрит, %	47,7 ± 0,38	1,59	47,4 ± 0,19	0,79	47,9 ± 0,51	2,13	47,7 ± 0,25	1,07	47,3 ± 0,25	1,08
Кольоровий показник	0,56 ± 0,02	6,56	0,58 ± 0,03	8,99	0,65 ± 0,04	11,27	0,61 ± 0,04	12,07	0,57 ± 0,02	5,76
Середній вміст гемоглобіну в еритроцитах (Пг)	18,5 ± 0,62	6,66	19,26 ± 0,87	9,09	21,58 ± 1,17	10,90	20,4 ± 1,19	11,67	19,08 ± 0,65	6,79
Середня концентрація гемоглобіну в еритроцитах, %	19,48 ± 0,77	7,93	20,34 ± 0,84	8,28	21,34 ± 0,99	9,30	20,53 ± 0,85	8,28	19,64 ± 0,88	9,03

2. Білковий склад сироватки крові

Показник	Група											
	I		II		III		IV		V			
	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %		
Загальний білок, г/л	61,2±1,08	3,54	61,8±1,28	4,14	60,8±1,32	4,34	56,4±3,58	12,72	59,4±2,18	7,34		
Альбуміни, %	35,0±2,98	17,02	39,8±1,85	9,32	37,6±3,25	17,28	34,0±1,92	11,31	35,6±1,6	8,99		
Глобуліни, %	65,0±2,98	9,16	60,2±1,85	6,16	62,4±3,25	10,41	66,0±1,92	5,83	64,4±1,6	4,97		
α ₁	6,3±2,19	69,5	5,2±0,8	30,77	5,9±1,99	67,46	5,8±0,58	20,11	4,9±1,52	62,03		
α ₂	4,7±1,19	50,8	5,4±0,68	25,12	4,7±1,07	45,43	9,0±1,18	26,29	7,2±0,97	26,93		
β	21,2±1,92	18,1	21,2±0,49	4,62	19,6±0,93	9,46	19,0±4,63	48,7	20,4±1,75	17,1		
γ	32,8±1,95	11,9	28,4±1,63	11,5	32,2±2,4	14,9	32,2±4,36	27,1	29±0,71	4,88		
A/G	0,56±0,05	18,8	0,67±0,05	15,1	0,62±0,06	20,3	0,54±0,03	11,1	0,56±0,03	11,9		
АСТ, ммоль/л	1,16±0,09	15,7	1,26±0,09	14,7	1,16±0,09	16	1,64±0,31	38,3	1,2±0,2	33,3		
АЛТ, ммоль/л	0,53±0,04	13,4	0,56±0,03	11,3	0,54±0,04	16,3	0,49±0,06	22,7	0,47±0,04	15,9		

3. Лейкоцитарна формула крові

Показник	Група											
	I		II		III		IV		V			
	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %		
Еозинофіли	5,0±1,46	58,31	4,6±1,17	50,70	4,6±1,21	52,53	3,8±0,8	42,10	6,2±0,58	18,81		
Паличко-ядерні	3,4±0,67	39,46	2,6±0,51	39,22	3,4±0,68	39,89	2,8±0,66	47,38	2,4±0,75	62,36		
Сегменто-ядерні	27,4±5,51	40,19	29,6±2,42	16,36	24,2±3,99	32,99	32±2,21	13,83	34,6±3,41	19,74		
Лімфоцити	62,0±4,44	14,33	60,4±2,48	8,22	63,8±4,1	12,78	56,4±1,3	4,57	54,4±3,15	11,60		
Моноцити	3,6±0,84	46,48	2,8±0,66	47,38	4,0±0,77	38,73	5,0±0,89	35,78	2,4±0,24	20,41		

Висновок. Установлено відмінності за морфологічним та біохімічним складом крові первісток різних ліній. У тварин III, I та II груп виявлено більшу кількість еритроцитів, гемоглобіну та частку лімфоцитів, що свідчить про краще виражені захисні функції організму.

1. Колб В.Г., Камышиников В.С. Клиническая гематология. — Минск, 1976. — 399 с.
2. Кудрявцев А.А., Кудрявцева Л.А. Клиническая гематология животных. — М.: Колос, 1974. — 399 с.
3. Лабораторные методы исследования в клинике: Справочник / В.В. Меньшиков, Л.Н. Делекторская, Р.П. Золотницкая и др.; Под ред. В.В. Меньшикова. — М.: Медицина, 1987. — 368 с.
4. Лакин Г.Ф. Биометрия. — М.: Высш. шк., 1980. — 293 с.
5. Методи селекції української червоно-рябої молочної породи / За ред. В.П. Бурката. — К., 2005. — 436 с.
6. Сірацький Й.З. Динаміка вікових змін морфологічних і біохімічних показників крові та сперми у бугаїв-плідників чорно-рябої породи // Розведення та штучне осіменіння великої рогатої худоби. — 1994. — Вип. 26. — С. 16–21.
7. Эйдригевич Е.В., Раевская В.В. Интерьер сельскохозяйственных животных. — М.: Колос, 1978. — 255 с.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КОРОВ РАЗНЫХ ЛИНИЙ ПРИКАРПАТСКОГО ТИПА УКРАИНСКОЙ КРАСНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ. Косташ В.Б.

Изложены результаты исследований морфологического, биохимического состава крови, лейкограммы у коров-первотелок разных линий украинской красно-пестрой молочной породы в условиях Прикарпатья.

Гемоглобин, глобулины, общий белок, лейкограмма

MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL INDEXES OF BLOOD OF COWS OF DIFFERENT LINES OF PRYCARPATTIS TYPE OF THE UKRAINIAN RED-PIED SUCKLING BREED. Kostash V.B.

The results of researches of morphological, biochemical composition of blood are expounded, leukogram at cows of different lines of the Ukrainian red-pied suckling breed in the conditions of Prycarpattis.

Haemoglobin, globulins, general albumen, leukogram

УДК 636.2.082.453

С.В. КУЗЕБНИЙ

Черкаський інститут агропромислового виробництва УААН

ОСОБЛИВОСТІ СПЕРМОПРОДУКТИВНОСТІ ПЛІДНИКІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

Проведено аналіз впливу деяких генетичних факторів на показники спермопродукції плідників в умовах ВАТ "НВО Прогрес". Установлено достовірний вплив породи та походження плідника на об'єм нативної сперми та вихід якісних спермодоз за рік. Рівень спермопродукції бугаїв української червоно-рябої молочної породи залежить від умовної частки крові голштинської породи.

Спермопродуктивність, плідник, сперма

Постановка проблеми. Унаслідок рекомбінаційної мінливості та неоднакової реакції різних генотипів на умови зовнішнього середовища серед бугаїв спостерігається різноманітний фенотипний прояв за спермопродукцією. Оскільки ефективність використання плідників залежить від кількості та якості спермопродукції, яка визначається низкою паратипових та генетичних факторів, породи, генотипу, лінії, походження [2, 4, 6], урахування їх з практичної та наукової точки зору має відповідну актуальність і потребує детального вивчення.

Метою даної роботи було вивчення впливу генетичних факторів на показники спермопродуктивності плідників, які використовувалися в умовах ВАТ "НВО Прогрес" у період з 1980 по 2000 р. Для цього було проведено статистичний аналіз показників продуктивних якостей плідників симентальської, голштинської та української червоно-рябої молочної порід, розведення яких характерне для умов центральної України. Наступним завданням цієї роботи було вивчення впливу вихідних порід на формування відтворювального потенціалу у плідників української червоно-рябої молочної породи.

© С.В. Кузєбний, 2008

Розведення і генетика тварин. 2008. Вип. 42.