

УДК 636.933. 2:612.1

**МОРФОЛОГІЧНИЙ І БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД КРОВІ
НОВОНАРОДЖЕНИХ ЯГНЯТ КАРАКУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО
ВІД ВІКУ МАТЕРІВ**

Кременчук Л. В., асистент

Одеський державний аграрний університет

Вивчали вплив віку материнського організму на морфологічні та біохімічні показники крові ягнят каракульської породи.

Ключові слова: вік, вівцематки, ягнята, морфологічні, біохімічні показники каракуль

В останні часи велике значення приділяють вивченню морфологічного та біохімічного складу крові, як важливому інтер'єрному показнику, який в свою чергу, тісно пов'язаний із загальною життєдіяльністю організму тварин і може використовуватись як показник пристосованості їх до тих чи інших умов навколишнього середовища. [2, 4] Одним із резервів інтенсифікації ведення галузі вівчарства на сучасному етапі є збільшення періоду репродуктивного використання маток, яке може бути досягнуто за допомогою їх цілеспрямованого вирощування та відтворення, а також подовження періоду використання. [1] Тому вивчення впливу віку материнського організму, як паратипового фактору, що впливає не тільки на розвиток господарсько корисних ознак, а й на інтер'єрні показники потомства є актуальною проблемою вівчарства.

Мета досліджень: Вивчити морфологічні і біохімічні показники крові ягнят каракульської породи, одержаних від матерів різного віку.

Матеріал та методи досліджень. Робота виконувалась на поголів'ї чорних каракульських вівцематок 1 – 10 річного віку жакетного смушкового типу та їх приплоду. Кров для гематологічних досліджень відбирали із яремної вени до годівлі від 5 тварин – аналогів з кожної групи потомків при народженні, у 4 – та 8 – міс. віці.

Морфологічні і біохімічні показники крові визначали за загальноприйнятими методиками [3] :

Цифровий матеріал опрацьовували методом варіаційної статистики за М.О.Плохінським [5].

Результати досліджень. В оцінюванні захисних сил організму тварин крім визначення неспецифічної резистентності велике значення має морфологічне та біохімічне дослідження крові, яке дає змогу встановити ефективність селекції та ступінь адаптації тварин до умов індустриальної технології.

Новонародженні ягнята мають пряму залежність від фізіологічної активності організму матері, яка в свою чергу пов'язана з динамікою індивідуальної вікової мінливості організму овець на протязі всього генеративного періоду. Так, вікові зміни морфологічних показників крові ягнят залежно від віку вівцематок наведено в (таблиці 1)

Дані морфологічного складу крові наведені в таблиці 1 показують, що кількість еритроцитів, лейкоцитів і гемоглобіну в крові ягнят з віком знижується, але в усі вікові періоди морфологічні показники крові потомків

знаходяться у межах фізіологічної норми. Аналіз кількості еритроцитів у крові ягнят показав, що найвищі показники при народженні мали потомки від вівцематок більш старшого репродуктивного (10 – річного) віку $12,75 \pm 0,62 \cdot 10^{12}/\text{л}$, а максимально низькі за всіма показниками від вівцематок 3 – річного віку: еритроцити - $11,15 \pm 0,42 \cdot 10^{12}/\text{л}$, лейкоцити - $7,00 \pm 0,25 \cdot 10^9/\text{л}$, гемоглобін – $122,00 \pm 5,50$ г/л. Ягнята одержані від матерів раннього репродуктивного 1,2- віку мали дещо нижчі морфологічні показники в порівнянні з однолітками від матерів 2 – річного віку ця різниця була не суттєвою та складала за кількістю еритроцитів – 4,36 %; гемоглобіну – 2,15%, а кількість лейкоцитів була дещо вищою у ягнят від матерів – 1,2 річного віку на 3,18% ніж у потомків від матерів 2 – річного віку. Так, більш високий вміст еритроцитів крові мають вівцематки старшого репродуктивного віку у порівнянні з вівцематками старшого репродуктивного віку у порівнянні з вівцематками середнього та молодшого.

Таблиця 1

Морфологічний склад крові ягнят (n= 5)

Вік вівцематок (роки)	Еритроцити $10^{12}/\text{л}$	Лейкоцити $10^9/\text{л}$	Гемоглобін г/л
	X \pm Sx	X \pm Sx	X \pm Sx
При народженні			
1	11,38 \pm 0,26	7,46 \pm 0,41	136,33 \pm 4,25
2	11,90 \pm 0,53	7,23 \pm 0,45	139,33 \pm 3,21
3	11,15 \pm 0,42	7,00 \pm 0,25	122,00 \pm 5,50
4	11,89 \pm 0,22	7,29 \pm 0,12	138,40 \pm 5,35
5	11,90 \pm 0,42	7,15 \pm 0,20	127,66 \pm 0,82
6	11,25 \pm 0,37	7,00 \pm 0,25	122,00 \pm 4,00
7	11,88 \pm 0,38	7,15 \pm 0,48	122,60 \pm 8,50
8	12,37 \pm 0,43	7,10 \pm 0,13	135,00 \pm 2,50
9	12,18 \pm 0,28	7,16 \pm 0,06	131,00 \pm 4,00
10	12,75 \pm 0,62	7,15 \pm 0,17	136,00 \pm 4,00

Так кількість еритроцитів у ягнят, одержаних від матерів старше 6 – річного віку, поступається на користь однолітків від матерів 5 – річного віку відповідно: 6 – річного віку на – 5,76%, 7 – річного на – 0,16%, а ягнята від більш старших матерів (8 -10 річного віку) переважають потомків від вівцематок 5 – річного віку відповідно: 8 – річного віку – на 5,43%, 9 – річного віку – на 2,54%, 10 – річного віку – на 6,13%.

Максимальний вміст гемоглобіну встановлено у ягнят від матерів 2 – річного віку $139,33 \pm 3,21$ г/л, а мінімальну від вівцематок 3,- та 6 – річного віку ($122,00 \pm 5,50$ і $122 \pm 4,00$) г/л. Різниця за вмістом гемоглобіну між ягнятами одержаними від матерів раннього використання (1,2 річного віку) - і 5 – річного віку склала 6,79% на користь потомства 1,2 – річних матерів, але ця різниця статистично невірогідна за винятком потомства 2 – річних матерів 9,14% ($P > 0,95$), а потомки від матерів 3, -6, -7, – річного віку поступалися яркам від матерів 5 – річного віку відповідно на 4,43% і 4,43% та 3,91%.

Характеризуючи вміст гемоглобіну у нащадків від матерів старшого репродуктивного віку слід зазначити, що ягнята, одержані від матерів 8, - 9, - 10

- річного віку на 5,74%($P>0,95$), а 2,66% і 6,53%($P<0,90$) перевищували ягнят від матерів 5 – річного віку.

Результати вивчення біохімічного складу крові ягнят(таблиця 2) показали, що вони також мають деяку залежність від віку матерів

Таблиця 2

Вікові зміни біохімічних показників крові ягнят залежно від віку матерів (n = 5)

Вік вівцема ток (роки)	Загальний білок,г%	Білкові фракції:		
		α – глобуліни,%	β – глобуліни,%	γ -глобуліни,%
	X \pm Sx	X \pm Sx	X \pm Sx	X \pm Sx
При народжені				
1,2	58,53 \pm 0,74	10,14 \pm 0,30	13,24 \pm 0,37	27,73 \pm 1,10
2	58,63 \pm 1,06	10,38 \pm 0,63	13,71 \pm 0,26	26,56 \pm 0,60
3	56,10 \pm 2,05	12,78 \pm 0,39	12,09 \pm 0,45	24,50 \pm 1,10
4	57,94 \pm 0,55	10,42 \pm 0,25	13,71 \pm 0,31	24,26 \pm 0,26
5	58,88 \pm 1,00	11,12 \pm 0,24	13,63 \pm 0,27	22,70 \pm 0,65
6	57,60 \pm 1,20	11,22 \pm 0,39	13,65 \pm 0,42	23,30 \pm 0,85
7	57,70 \pm 0,57	11,44 \pm 0,40	13,39 \pm 0,50	24,46 \pm 1,12
8	58,85 \pm 1,07	10,46 \pm 0,26	14,42 \pm 0,29	25,80 \pm 1,10
9	58,08 \pm 0,34	10,60 \pm 0,25	13,80 \pm 0,27	24,50 \pm 0,43
10	61,20 \pm 1,65	10,74 \pm 0,58	14,29 \pm 0,35	27,10 \pm 0,95

Так вміст загального білку піддослідних тварин змінювався в залежності від віку материнського організму. Найбільші показники вмісту загального білку отримані від матерів відповідно: при народжені від вівцематок 10 – річного віку 61,20 \pm 1,65г/%, , а найменші від вівцематок 6 – річного віку(57,60 \pm 1,20).

Ягнята одержані від вівцематок 1,2 – річного віку мали нижчі показники загального білку в порівнянні з ровесниками від вівцематок 2 – річного віку на 0,17% та ця різниця була статистично невірогідною.

Ягнята одержані від матерів 5 – річного віку переважали за вмістом загального білку нащадків одержаних від матерів усіх вікових груп, окрім ровесників від вівцематок 6 – річного віку та ця перевага була статистично невірогідною. Суттєвої різниці за вмістом альфа – і бета – фракції у піддослідних тварин не відмічалось.

Найбільший показник гама – глобулінової фракції білку був відмічений при народженні у тварин, одержаних від вівцематок 1,2 – 2,-10 річного віку порівняно ровесниками від матерів 5 – річного віку. Ця перевага становила відповідно: 22,15% ($P< 0,95$), 17,0% ($P< 0,95$), 19,38% ($P< 0,95$).

Аналіз приведених досліджень підтверджує динаміку індивідуальної мінливості організму овець на протязі всього генеративного періоду , яка пов'язана з фізіологічною активністю материнського організму. Отже, ранне використання ярка для відтворення з 9 – місячного віку сприяє одержанню ягнят, які за морфологічними та біохімічними показниками не поступаються нащадкам, одержаним від матерів більш старшого віку. Більшість оптимальних показників відмічено у вівцематок 5 – річного і більш старшого репродуктивного віку використання вівцематок, що дозволяє рекомендувати

практикам інтенсивне використання овець не менше ніж до 6 – 8 – річного віку з наступним вибракуванням тварин із стада.

Висновки

1. З метою інтенсифікації вівчарства, ярок каракульської породи можна спаровувати у 9 - місячному віці при досягненні фізіологічної зрілості.
2. Вік матерів має незначний вплив на морфобіохімічний гомеостаз крові ягнят при народженні, але вищі показники були у ягнят від матерів середнього та старшого репродуктивного віку: загального білку – $58,88 \pm 1,00$ г%, $61,20 \pm 1,65$ г%; гама – глобулінової фракції – $27,10 \pm 0,95$ %.
3. Вивчена динаміка індивідуальної мінливості організму овець на протязі всього генеративного періоду дозволяє рекомендувати використання вівцематок не менш чим до 6 – 8 річного віку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абонеев Д. В. Рост , развитие и резистентность новорожденных ягнят от маток разного возраста. /Д. В. Абонеев // Овцы, козы, шерстяное дело.- №4. 2008.- С.16 – 19.
2. Бакбатырова Б.У. Взаимосвязь раннего использования ярков в воспроизводстве с некоторыми показателями их крови. /Б. Бакбатырова //Сб. науч. тр. Киргиз. ССР. – 1984.- №4.- С.46-49.
3. Беляков И.М. Диагностика внутренних незаразных болезней с.-х. животных/ И.М. Беляков. М., «Колос», 1975.- С.129-145.
4. Закиров М.Д. Шарафуддинов Ф. Хамракулов Д.Ю. Смушковедение / М. Д. Закиров, Ф Шарафуддинов, Д. Ю. Хамракулов. - Изд. «Уктивучи», Ташкент, 1978. – 209с.
5. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. / Н. А. Плохинский.– М.: Колос, 1969 – 256с.

Кременчук Л. В. Влияние интенсивности использования овцематок каркульской породы на морфологические и биохимические показатели крови.

Изучали влияние возраста материнского организма на морфологические и биохимические показатели крови ягнят каракульской породы.

Установлено: ягнята полученные от матерей среднего и старшего репродуктивного возраста имеют лучшие морфобіохімічні показателі крові.

Ключевые слова: возраст, овцематки, ягнята, морфология, биохимия крови, каракуль

Kremenshuk L.U. The influent of intensity of Karakul ewes use the morphological and biochemical blood indicators.

The influence of female parent's organism age on the morphological and biochemical blood indicators of Karakul lambs has been studied. There has been established: the lambs from ewes of middle and elder reproductive age have the best morphobiochemical blood indicators.

Key words: age, ewes, lambs, morphological and biochemical blood , Karakul