

УДК 636. 32/. 38 :612. 1

## ГЕМАТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОВЕЦЬ РОМАНІВСЬКОЇ ПОРОДИ ПРИ ІНТРОДУКЦІЇ ТА АКЛІМАТИЗАЦІЇ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Сухарльов В.О. к. с.-г. н., доцент

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

**Анотація.** Викладаються матеріали з акліматизації овець романівської породи при їх інтродукції в умови Сумської області.

**Ключові слова:** вівці, романівська порода, інтродукція, акліматизація, жива маса, кров, гематологічні показники.

**Актуальність проблеми.** Романівська порода овець є однією з найбільш інтенсивних в світі. За плодючістю і виробництвом ягнятини на вівцематку в рік їй не має рівних. Проте, 1990 року романівські вівці на Україні не розводилися. Вперше велику партію племінних овець романівської породи на Україну (1991 рік) було завезено за ініціативою вченого із Харківського зооветеринарного інституту (нині ХДЗВА) В.О. Сухарльова [1]. Цих овець розмістили і акліматизували у агрофірмі „Руно” Лебединського району Сумської області. На 1996 рік в господарстві було 420 племінних маток з плодючістю за рік 270% [2].

Із цього стада молодняк овець шубно-м'ясної романівської породи розповсюджувався по багатьох областях України. Тому романівські вівці стали розводитися від Чернігівської області і до Одеської та Херсонської, а також від Львівської і до Луганської. Нині створені товарні господарства, племрепродуктори, ведеться створення племзаводу в Дніпропетровській області [3].

Вівці романівської породи на Україні добре акліматизувалися і проявляють екстер'єрні особливості та продуктивність на рівні породних вимог, що дозволяє їм успішно поширюватися у лісостепу і степу України.

На нашу думку ця порода не може розводитися у спекотних районах Приазов'я (така спроба нами робилася) і Криму та у вологих умовах Карпат (змінюється індекс теплостійкості).

В історії розвитку вітчизняного вівчарства (зокрема в роботах М. Е. Лобашева, П. М. Кулешова, М. Ф. Іванова та інших) описані успішні заходи з розведення тонкорунних овець у Радянському Союзі та невдалі спроби акліматизації і розведення англійських скоростиглих м'ясних порід овець.

Завезення тварин із-за кордону та міграція масивів худоби у середині країни все гостріше ставить питання необхідності досконалого вивчення взаємодії „генотип – середовище”, яке вперше висвітлив Е. А. Богданов. Вивчення цієї взаємодії важливе не тільки через різницю кліматичних та кормових умов, в яких створена і вирощена худоба, але все більшого значення набуває різниця технології утримання тварин у господарствах постачальника і покупця, адже для кожної технології формується свій спадковий тип тварин [4].

У високопродуктивних тварин при несприятливих умовах годівлі і утримання порушується обмін речовин, знижуються резерви адаптаційної мінливості, що веде до зниження продуктивності і розладу відтворної функції [5].

Процес пристосування імпоротної худоби до нових умов триває протягом кількох поколінь (генетико-екологічних генерацій). При цьому простежуються два види адаптації: генотипова (успадкована від батьків при розведенні в певній країні) і фенотипова (набута в процесі онтогенезу) [6].

Благоприємні умови середовища підвищують продуктивність до оптимальних розмірів, в той час як неблагоприємні гальмують розвиток продуктивності та можуть

звести її на нівець. Ні у одного домашнього виду тварин не проявляється така тісна взаємодія між напрямком продуктивності і місцем разведення, як у овець. В цілому здатність овець пристосовуватися є високою [7].

Неврахування екологічних та технологічних факторів акліматизації і біологічних особливостей організму може привести до переродження, схудлості або виродження [8].

При спрямованому відборі може зменшуватись адаптивна складова фенотипової дисперсії, що призводить до посилення взаємодії „генотип – середовище”. Тому робота з тваринами передбачає постійний контроль та виявлення тенденцій породотворного процесу за проявом корисних ознак і пристосувальних якостей в оцінці конкурентоспроможності порід і їх структурних одиниць [9].

**Матеріал і методи і дослідження.** Важливе значення при інтродукції овець має оцінка адаптивних якостей завезених тварин, які вирізняються особливостями до умов годівлі і утримання.

Низка авторів наводить матеріали згідно яких реакція тварин на зміну природно-господарських умов відбувається не рівномірно [10].

Тому виділяють оптимальний період для інтродуцентів - осінь, проміжний – зима і весна, екстремальний – спекотне літо [11].

Визначення фізіологічних показників тварин проводиться в найбільш критичні періоди сезону року: літом в найбільш жаркі дні, зимою - в найбільш холодні [12]. Виходячи з цього, наші дослідження проводилися зимою і влітку. Дослідженню піддавалися трьохрічні барани і матки завезені з Ярославської області (РФ) після двох річного їх розведення в умовах лісостепу Сумської області.

Клінічні і біохімічні дослідження крові та фізіологічні визначення овець проводилися за загальноприйнятими методиками [13-17].

**Результати дослідження.** Склад крові відображає фізіологічний стан організму. Вона переносить речовини обміну організму, під-тримує рівновагу електролітів, забезпечує захисні функції тощо [18].

Акліматизація тварин потребує перебудови різних систем організму. Під час адаптації тварин до нових умов змінюються морфологічний склад крові (число еритроцитів, лейкоцитів, концентрації гемоглобіну, вмісту білку тощо), а також клінічні показники (частота пульсу і дихання, температура тіла і та інше) [19].

Таблиця 1

**Морфологічні показники крові романівських маток**

№ п/п	Показники	n	Зима				Літо				Норма
			Mx	Sx	mx	Mx	Mx	Sx	mx	Mx	
1	Гемоглобін, г/л	7	158,0	15,5	5,9	14,3	146,0	14,9	5,6	13,8	106-163
2	Гематокріт, л/л	7	0,38	0,4	0,15	0,37	0,37	0,36	0,14	0,33	0,3-0,4
3	Еритроцити, Т/л	7	8,62	0,84	0,32	0,78	8,46	0,83	0,32	0,78	5,8-10,6
4	Лейкоцити, Г/л	7	14,4	1,33	0,50	1,23	9,60	1,00	0,38	0,96	6,0-14,0
5	Базофіли, %	7	0,22	0,02	0,02	-	-	-	-	-	0,2-0,8
6	Еозинофіли, %	7	1,90	0,19	0,07	0,17	1,80	0,18	0,07	0,17	2,0-8,0
7	Нейтрофіли: паличко-ядерні, %	7	1,80	0,18	0,07	0,16	1,70	0,17	0,06	0,16	0,4-2,0
8	Сегментно-ядерні, %	7	42,00	3,89	1,47	3,59	41,50	3,70	1,40	3,42	27,0-41,0
9	Лімфоцити, %	7	47,70	4,60	1,74	4,25	48,30	4,92	1,86	4,55	43,0-68,0
10	Моноцити, %	7	3,20	0,31	0,12	0,28	3,00	0,30	0,11	0,28	1,4-5,8

Дані таблиці 1 показують, що морфологічні показники крові овець інтродуцентів були в межах фізіологічної норми. Це вказує на достатню акліматизаційну здатність романівських овець на Україні.

Таблиця 2

**Біохімічні показники крові романівських вівцематок**

№ п/п	Показники	n	Зима				Літо				Норма
			Mx	Sx	mх	Mx	Mx	Sx	mх	Mx	
1	Загальний білок, г/л	7	72,0	7,4	2,8	6,8	69,0	6,8	2,6	6,3	60-75
2	Кальцій, ммоль/л	7	2,63	0,27	0,1	0,25	0,2	2,6	0,1	0,2	2,5-3,1
3	Фосфор, ммоль/л	7	1,7	0,1	0,04	0,09	1,8	0,11	0,04	0,1	1,5-2,1
4	Резервна лужність, ммоль/л	7	622,0	63,4	24,0	58,6	507,0	52,2	19,8	48,3	480,0-600,0
5	Альбуміни, %	7	47,2	4,05	1,53	3,74	43,2	4,24	1,60	3,93	35,0-50,0
6	Альфа глобуліни, %	7	13,8	1,20	0,45	1,11	14,1	1,33	0,50	1,23	13,0-20,0
7	Бета глобуліни, %	7	9,5	0,93	0,35	0,86	9,0	0,93	0,35	0,86	7,0-11,0
8	Гамма глобуліни, %	7	27,3	2,34	0,88	2,16	30,7	3,01	1,14	2,79	20,0-46,0

Вченими встановлена позитивна кореляція між продуктивністю тварин і кількісним складом гематологічних показників [20, 21], типом конституції та якістю продукції [22].

Дані таблиці 2 показують, що і біохімічні показники овець інтродуцентів романівської породи були в межах фізіологічної норми.

За даними А. Китаєвої рівень природної резистентності овець тісно пов'язаний з астригами вовни і живої маси [23].

Таблиця 3

**Рівень природної резистентності романівських вівцематок, %**

№ п/п	Показники	n	Зима				Літо			
			Mx	Sx	mх	Mx	Mx	Sx	mх	Mx
1	Фагоцитарна активність, %	7	38,5	3,85	1,46	3,56	38,0	3,71	1,40	3,43
2	Бактерицидна активність, %	7	65,0	6,47	2,45	5,98	65,5	6,61	2,50	6,11
3	Лізоцимна активність, %	7	31,7	3,07	1,16	2,84	32,4	3,21	1,21	2,97

Як видно із даних таблиці 3, великих розбіжностей між показниками природної резистентності овець, в залежності від сезону року, не має. Проте фагоцитарна активність крові дещо вища зимою, а бактерицидна і лізоцимна - влітку.

**Клінічні показники вівцематок романівської породи**

№ п/п	Показники	n	Зима				Літо				Норма
			Mx	Sx	mх	Mx	Mx	Sx	mх	Mx	
1	Температура тіла, град С	10	39,2	4,86	1,54	3,48	38,8	5,10	1,61	3,64	38,5-40,0
2	Частота пульсу, уд/хв.	10	72,0	9,50	3,00	6,80	80,0	10,60	3,30	7,60	70-80
3	Частота дихання, разів/ хв	10	12,5	1,56	0,49	1,11	15,20	1,88	0,60	1,35	9-15

Відомо, що при інтродукції тварин в складних природних і кліматичних умовах змінюються клінічні показники організму, які в процесі адаптації можуть приходити в норму [24, 25].

Дані таблиці 4 показують, що клінічні показники вівцематок влітку і взимку були в межах норми, але мали деякі тенденції. Так температура тіла була вищою в холодний період, а частота пульсу і дихання – влітку.

#### **Висновки**

1. Морфологічні і біохімічні показники крові маток романівської породи, а також клінічні особливості, після двохрічної акліматизації в умовах лісостепу Сумської області, знаходяться в межах фізіологічної норми.

2. Гематологічні та клінічні показники маток романівської породи в залежності від періоду року (зима-літо) мають не великі відмінності, але проявляють свої особливості.

3. Вівцематки романівської багатоплідної породи при їх інтродукції в умови лісостепу Сумської області проявляють високу ступінь акліматизації.

#### **Література**

1. Сухарльов В. О. Вівчарство : навчальний посібник / В. О. Сухарльов, О. П. Дерев'яно. – Харків : Еспада, 2003. – С. 106.
2. Сухарлев В. А. Овцы романовской породы в Украине : информационный листок / В. А. Сухарлев, О. Ф. Деревяно. - 1997. - №3. – 4 с.
3. Сухарлев В. А. Овцы Украины : монография / В. А. Сухарлев, К. И. Яковлев ; под ред. В. А. Сухарлева. – Харьков : Эспада, 2011. - 352 с.
4. Эйснер Ф. Ф. Некоторые вопросы взаимодействия генотип – среда при формировании молочного скота путем завоза животных / Ф. Ф. Эйснер // Животноводство. – 1974. – С. 15-17.
5. Козлова В. О. Молочна продуктивність і відтворювальна здатність голштинських корів в умовах півдня України / В. О. Козлова // Тавр. наук. вісн. – Херсон : Айлант, 2002. – Вип. 22. - С. 117-120.
6. Шкурко Т. П. Адаптаційна здатність голштинської худоби різного екогенезу залежно від лінійної належності / Т. П. Шкурко // Вісник Інституту тваринництва центральних районів НААНУ : науково-виробниче видання. – Дніпропетровськ : Деліта, 2011. – Вип. 7. – С. 9-21.

7. Шефер Г. Направление продуктивности пород овец в зависимости от места их разведения. Руководство по разведению животных. Т. 3, кн. 2. Породы свиней, овец ... / Г. Шефер; ред. и сост. Ф. Харинг; перев. с нем. – М. : Колос, 1965. – С. 154.
8. Красота В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота. – М. : Колос, 1983. – 413 с.
9. Зубець М. В. Формування молочного стада з програмною продуктивністю / М. В. Зубець, Й. З. Сірацький, Я. Н. Данилків. – К. : Урожай, 1994. – 221 с.
10. Карабаев Ж. А. Опыт акклиматизации и адаптации овец в Казахстане / Ж. А. Карабаев // *Аграрная наука*. – 2003. - №2. – С. 26.
11. Микитюк В. Еколого-фізіологічні особливості акліматизації овець / В. Микитюк // *Тваринництво України*. – 2009. - №2. - С. 13-14.
12. Арсеньев Д. Д. Методика испытания линий и кроссов овец романовской породы на пригодность к условиям эксплуатации в условиях промышленных комплексов / Д. Д. Арсеньев // *Научные исследования в романовском овцеводстве*. – Ярославль, 1978. - Вип. 4. - С. 17-26.
13. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии / И. П. Кондрахин, А. Т. Малахов [и др.] – М. : Агропроиздат, 1985. – 286 с.
14. Методичні вказівки щодо використання методів біохімічних досліджень біологічного матеріалу в державних лабораторіях ветеринарної медицини при діагностиці захворювань неінфекційної патології. – Київ, 2000. – 83 с.
15. Физиологические показатели нормы животных : справочник / автор-составитель А. Линева. – М. : «Аквариум ЛТД»; Киров : ФГУИППВ, 2003. – 256 с.
16. Біохімічні методи дослідження крові тварин : методичні рекомендації для лікарів хіміко-токсикологічних відділів державних лабораторій ветеринарної медицини України, ... / В. І. Левченко, Ю. М. Новожицька, В. В. Сахнюк [та ін.]. – Київ, 2004. – 104 с.
17. Біохімічні дослідження в діагностиці внутрішніх хвороб тварин : навчальний посібник / за ред. М. Е. Павлова. – Харків. 2005. – 246 с.
18. Інтер'єр сільськогосподарських тварин : навчний посібник / Й. З. Сірацький, Є. І. Федорович, Б. М. Гопка, В. С. Федорович, В. Є. Скоцик [та ін.]. – К. : Вища освіта, 2009. – С. 142-168.
19. Жабалиев М. А. Адаптация кроссбредных овец к условиям высокогорья / М. А. Жабалиев, Г. М. Цагараева, П. Ф. Мугниев // *Овцеводство*. - 1983. - №3. – С. 35-36.
20. Федорович Є. Морфологічні, біохімічні показники крові та резистентності у бугайців західного внутрішньопорідного типу української чорно-рябої молочної породи / Є. Федорович, Й. Сірацький // *Тваринництво України*. – 2003. - №2. - С. 19-22.
21. Жабалиев М. А. Лизоцимная активность сыворотки крови / М. А. Жабалиев, М. А. Болотина // *Овцеводство*. – 1987. - №6. – С. 33-34.
22. Гематологические показатели каракульских овец / С. Ю. Юсупов, А. А. Рахимов, М. Д. Балаянц, А. Дуспанбетов // *Овцеводство*. – 1987. - № 6. – С. 34-35.
23. Китаєва А. Природна резистентність баранів-плідників цигайської породи / А. Китаєва // *Тваринництво України*. – 2011. - № 5. – С. 18-21.
24. Цалиев Б. З. Теплоустойчивость романовских овец / Б. З. Цалиев, Х. Е. Кесаев // *Овцеводство*. – 1993. - №2. – С. 39.
25. Цалиев Б. З. Акклиматизация романовских овец в Северной Осетии / Б.З. Цалиев, Х.Е. Кесаев // *Овцеводство*. – 1992. - № 3. – С. 25-27.

**ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ  
ИНТРОДУКЦИИ И АККЛИМАТИЗАЦИИ В ЛЕСОСТЕПЬ УКРАИНЫ**

Сухарлев В.А. к. с.-х. н., доцент

Харьковская государственная зооветеринарная академия

Аннотация. Излагаются материалы по акклиматизации овец романовской породы во время их интродукции в условия Сумской области.

Ключевые слова: овцы, романовская порода, интродукция, акклиматизация, живая масса, кровь, гематологические показатели.

**HEMATOLOGICAL PECULIARITIES OF ROMANOVSKAYA BREED SHEEP WHEN  
INTRODUCED AND ADAPTED TO CLIMATE IN FOREST-AND-STEPPE ZONE OF UKRAINE**

Sukharlyov V.O., candidate of agricultural science, lecturer

Kharkiv state zooveterinary academy

Summary. The data on the climate adaptation of Romanovskaya breed sheep after their introduction in the conditions of Sumy region have been presented in the article.

Key words: sheep, Romanovskaya breed, introduction, climate adaptation, live weight, blood, hematological indices.