

### Список використаної літератури:

1. Буркат В. П. Методы формирования генеалогической структуры красно-пестрой молочной породы / В. П. Буркат, О.В. Хаврук // Выведение новой красно-пестрой молочной породы молочного скота. – 1987. – Вып.4. – С. 13- 30.
2. Кругляк А.П. Нові лінії в українській червоно-рябій молочній породі / А.П. Кругляк // Розведення і генетика с.-г. тварин. – К., 2000. – Вип. 33. – С.59-61.
3. Методичні основи управління генеалогією породи / В.П. Буркат, М.В. Зубець, В.І. Власов [та ін.] // Вісн. с.-г. науки. – 1986. -№ 9. – С. 51-56.
4. Полупан Ю.П. Теоретичне обґрунтування та практична оцінка препотентності бугаїв / Ю.П. Полупан // Біологія тварин. – 2000. – №2. – С. 52-68.
5. Єфименко М. Перспективи розвитку генеалогічної структури української чорно-рябої молочної породи / М. Єфименко, Г. Коваленко, О. Бірюкова // Тваринництво України. – 2002. -№12. – С. 15-18.

### **Дидковський А.Н., Омелькович С.П., Кобернюк В.В. ВЛИЯНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ**

Коровы-первотелки различных линий украинской черно-пестрой молочной породы различаются по воспроизводительной способностью, телосложением и молочной продуктивностью. Лучшими по показателям молочной продуктивности и воспроизводительной способностью оказались животные, относящиеся к линии Монтовик Чифтейн 95679.

**Ключевые слова:** порода, линия, воспроизводимая способность, молочная продуктивность, живая масса, коэффициент молочности.

### **Didkovsky A.N., Omelkovych S.P., Kobernyuk V.V. DAIRY EFFICIENCY AND REPRODUCTIVE ABILITY OF COWS OF DIFFERENT LINES OF THE UKRAINIAN BLACK-AND-WHITE DAIRY BREED**

Heifers different lines of the Ukrainian black-and-white dairy breed differ among themselves behind reproductive ability, body structure and dairy efficiency. Animals who belong to a line of Montvik Chifteyn 95679 have appeared the best on indicators of dairy efficiency and reproductive ability.

**Keywords:** breed, lines, reproductive ability, dairy productivity, bodyweight, coefficient of milkness

Дата надходження в редакцію: 19.01.2014 р.

Рецензент: доктор с.-г., наук, професор Л. М. Хмельничий

УДК 636.4.082

### **ІНТЕР'ЄРНІ ОСОБЛИВОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ**

**О. О. Іжболдіна**, к.с.-г.н., доцент

*Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет*

В статті наведено результати досліджень інтер'єрних особливостей молодняку свиней, отриманого в результаті чистопородного розведення, схрещування та гібридизації чистопородних і помісних свиноматок великої білої породи з кнурами спеціалізованих м'ясних генотипів. В дослідженнях були використані сучасні методики вивчення вмісту еритроцитів, гемоглобіну, лейкоцитів, тромбоцитів, а також швидкості осідання еритроцитів. Інтер'єрні показники тварин різних тварин знаходились в межах фізіологічної норми. Встановлено відмінності у складі крові тварин залежно від генотипу і віку.

**Ключові слова:** молодняк свиней, кров, генотип, гемоглобін, еритроцити

**Постановка проблеми.** Ефективне виробництво продукції свиноводства забезпечується сукупністю різних факторів. Саме тому товаровиробники промислової продукції широко використовують високопродуктивне поголів'я свиней вітчизняного та імпортного походження, за умов інтенсивної експлуатації, швидкого росту, а також біологічних особливостей фізіологічний стан свиней змінюється. Зміни, що відбуваються в організмі, відображаються в крові, функції якої направлені на підтримку відносної постійності внутрішнього середовища організму.

Кров підтримує відносну сталість свого скла-

ду, чим забезпечує гомеостаз, який є необхідним для нормальної життєдіяльності клітин і тканин. Крім того, кров разом з нервовою системою забезпечує функціональну єдність всього організму. Вона є достатньо лабільною системою, яка швидко реагує на зміни внутрішнього середовища організму і відображає його стан [8].

Особливого значення дослідження крові тварин набувають при умові, що сучасне свинопоголів'я постійно знаходиться під впливом дії стрес-факторів промислових технологій виробництва свинини. Показники крові дають можливість аналізувати рівень життєздатності ор-

ганізму в жорстких умовах утримання, оцінювати фізіологічний стан та інтенсивність проміжного обміну речовин у тварин [1].

#### Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Кров бере участь у видаленні з органів і тканин продуктів, що утворюються в процесі обміну речовин, здійснює гормональну взаємодію між тканинами й органами, а також відіграє значну роль у регуляції лужно-кислотної та водно-сольової рівноваги й теплообміну [3].

До основних факторів, що впливають на мінливість гематологічних показників, відносять: породу, напрям продуктивності, вік тварини, її фізіологічний стан, рівень і тип годівлі, стан мікроклімату приміщень. Про це свідчать чисельні дослідження [6].

Встановлено фізіологічний взаємозв'язок між конституційними особливостями та господарсько-корисними якостями, класами розподілу свиней та їх гематологічними показниками. Більш високі показники вмісту гемоглобіну та кількості еритро-

цитів спостерігається у скоростиглих тварин [12].

Так, використання генотипів естонської та англійської селекції позитивно вплинуло на зміни гематологічних показників у бік підвищення потенційних біологічних можливостей крові [2].

**Завдання досліджень.** Метою наших досліджень було вивчення та аналіз морфологічних та біохімічних показників крові чистопородного молодняку свиней великої білої породи та помісного молодняку від поєднання маток цієї породи з кнурами м'ясних генотипів.

**Метою досліджень** було вивчення інтер'єрних особливостей молодняку різних генотипів в залежності від віку.

**Матеріали і методика досліджень.** Дослідження по вивченню інтер'єрних особливостей були проведенні у товаристві з обмеженою відповідальністю «Відродження» Новомосковського району Дніпропетровської області відповідно до схеми наведеної в табл. 1.

### 1.Схема досліджень

Групи	Породна належність		
	свиноматок	кнурів	піддослідного молодняку
I (контрольна)	ВБ	ВБ	ВБ
II (дослідна)	ВБ	Л	½ВБ½Л
III (дослідна)	ВБ	ХХ	½ВБ½ХХ
IV (дослідна)	½ВБ½Л	Л	¼ВБ¾Л
V (дослідна)	½ВБ½Л	ХХ	¼ВБ¾Л½ХХ

ВБ – велика біла порода, Л – ландрас, ХХ – хунгаїб.

Тварини всіх піддослідних груп утримувались в однакових умовах. Під час підсисного періоду, який тривав до віку 28 діб, поросята зі свиноматками утримувались у свинарниках-маточниках. Після відлучення поросят формували в групи по 20 голів і переводили в інші капітальні приміщення у станки площею 8 м<sup>2</sup> (по 0,4 м<sup>2</sup> на голову). По досягненні віку 77 діб підсвинків переводили на відгодівлю в ангарні приміщення з глибиною незмінною підстилкою, де вони утримувались до забою групами по 150 голів.

Кормосуміші для годівлі свиней всіх статевікових груп готувались у власному кормоцеху господарства з використанням преміксів та БВМД українського виробництва компанії “АгроВет Атлантік”.

Для досліджень інтер'єрних особливостей молодняку свиней з кожної піддослідної групи було відібрано по 3 тварини. Відбір проб крові проводився у віці 60, 120 та 180 діб з вушної вени тварин, вранці, до початку годівлі.

При вивченні морфологічного складу крові було проаналізовано вміст: еритроцитів, лейкоцитів шляхом їх підрахування у лічильній камері Горяєва; концентрацію гемоглобіну (гематиновий, метод Салі), визначено вміст лейкоцитів, кількість тромбоцитів (метод Фонію), визначена швидкість осідання еритроцитів (спосіб Панченкова) [8, 11].

Біометрична обробка результатів досліджень проводилась за методикою М. О. Плохінського [10], з використанням середовища MSEXCEL і програми Statistica 7.0.

**Результати власних досліджень.** Результати досліджень інтер'єрних особливостей молодняку свиней на різних етапах вирощування наведені у табл. 2-3 свідчать, що всі показники знаходились в межах фізіологічної норми, але відрізнялись у розрізі груп.

Як відомо, гемоглобін – дихальний пігмент, який містить до 95 % сухого залишку еритроцитів. Гемоглобін є сполукою чотирьох молекул гема (небілкова пігментна група) з глобіном. Гем містить двовалентне залізо і у тварин всіх видів має однаковий склад. Глобіни, навпаки, відрізняються за своїм амінокислотним складом. Гемоглобін зв'язує кисень і вуглекислий газ, легко їх відщеплює, завдяки чому забезпечує дихальну функцію. [4, 9]

Дані наших досліджень свідчать, що вміст гемоглобіну в крові чистопородних тварин залишався без змін впродовж усього періоду спостереження.

Як видно із даних табл. 2, у підсвинків II (дослідної) групи до шестимісячного віку рівень гемоглобіну вірогідно перевищував показник I (контрольної) групи на 16,8 % (P<0,01).

## 2. Морфологічні показники крові свиней

Групи	Гемоглобін, г/л	Еритроцити, Т/л	Лейкоцити, Г/л	Тромбоцити, Г/л	ШОЕ, мм/год
2 міс.					
I	108,0±1,53	3,57±0,033	13,3±1,19	219,8±9,18	2,33±0,333
II	114,7±5,84	3,70±0,361	16,6±1,62	232,2±11,79	2,00±0,577
III	93,7±2,19*	3,13±0,088**	13,3±2,35	165,8±7,92**	1,67±0,333
IV	100,3±1,20	3,27±0,033	9,4±1,45	162,8±2,91	2,67±0,333
V	110,0±4,04	3,57±0,088	11,0±1,64	201,4±9,95	2,33±0,333
4 міс.					
I	112,7±2,85	3,67±0,176	15,2±2,59	313,1±28,24	1,33±0,333
II	104,7±3,18	3,50±0,058	16,7±3,21	237,8±32,16	2,33±0,667
III	124,3±3,38	3,93±0,133	15,5±0,533	309,9±33,80	1,67±0,333
IV	109,7±6,06	3,60±0,115	16,5±0,636	346,3±6,47	2,33±0,333
V	109,3±8,84	3,57±0,167	14,1±1,99	352,3±34,56	1,67±0,333
6 міс.					
I	105,3±3,80	3,43±0,186	12,1±1,07	341,3±11,11	2,67±0,333
II	123,0±1,53	4,07±0,481	14,2±0,94	356,5±24,64	2,00±0,577
III	134,3±1,20***	4,77±0,120**	12,4±0,80	308,8±46,86	3,67±0,667
IV	109,7±5,36	3,53±0,167	14,0±0,58	424,4±31,2	2,67±0,667
V	128,3±2,96	4,23±0,176	9,4±1,85	325,3±49,6	3,33±1,333

Примітка: \*  $P < 0,05$ ; \*\*  $P < 0,01$ ; \*\*\*  $P < 0,001$ ; (по відношенню до I (контрольної) групи)

Встановлено, що гібридний молодняк III (дослідної) групи мав найнижчий рівень досліджуваного показника в двомісячному віці. Надалі рівень зростав до шести місяців, і досяг найвищого результату поміж всього піддослідного молодняку свиней. Так, зразки крові отримані від гібридного молодняку  $\frac{1}{2}$  ВБ  $\frac{1}{2}$  ХХ у віці двох місяців характеризувались вірогідно нижчим рівнем гемоглобіну порівняно з чистопородними поросятами на 13,2 % ( $P < 0,01$ ). Аналіз зразків крові в подальшій динаміці свідчить про позитивну тенденцію підвищення рівня вмісту дихального пігменту, і у віці чотири місяці перевага чистопородним молодняком склала 10,3 % ( $P > 0,05$ ), а в шість місяців - 27,5 % ( $P < 0,001$ ).

Встановлено, що у віці шість місяців найменшою концентрацією гемоглобіну характеризувалась кров чистопородних тварин великої білої породи.

Також слід відмітити незначне зростання рівня гемоглобіну в крові двопродуктивних помісей IV (дослідної) групи у віці чотирьох місяців. Морфологічний склад крові гібридного молодняку V (дослідної) групи у віці шість місяців характеризувався найвищим рівнем гемоглобіну. Аналіз динаміки вікових змін складу крові у молодняку зазначеної групи свідчить про тенденцію до підвищення рівня гемоглобіну із збільшення віку на 18,3 г/л. При цьому встановлено вірогідну перевагу тварин  $\frac{1}{4}$  ВБ  $\frac{3}{4}$  Л за рівнем даного показника над молодняком ВБ на 21,8 % ( $P < 0,01$ ).

Як відомо, із загальної маси крові 55–60 % припадає на рідку частину (плазму), 40–45 % становлять формені елементи крові. До формених елементів крові належать еритроцити, лейкоцити і тромбоцити [7].

Еритроцити – червоні кров'яні клітини, становлять основну масу формених елементів крові. До функцій еритроцитів відносяться: перенесення кисню від легенів до тканин і вуглекислого газу

від тканин до легенів; підтримка рН крові (гемоглобін і оксигемоглобін складають одну з буферних систем крові); підтримка іонного гомеостазу за рахунок обміну іонами між плазмою і еритроцитами; адсорбція токсинів, різних отрут, що зменшує їх концентрацію в плазмі крові і перешкоджає переходу в тканини; участь у ферментативних процесах, в транспорті поживних речовин – глюкози, амінокислот; здійснення процесу зсідання крові (еритроцити мають майже всі фактори, котрі є в тромбоцитах) [8].

Результати досліджень свідчать, що кількість еритроцитів впродовж дослідження залишалась без змін у крові молодняку ВБ і  $\frac{1}{2}$  ВБ  $\frac{1}{2}$  Л. Встановлено, що підсвинки III (дослідної) групи у віці двох місяців мали вірогідно меншу на 12,3 % ( $P < 0,001$ ) кількість еритроцитів порівняно з тваринами I (контрольної) групи. Але у віці чотирьох місяців кількість еритроцитів в крові молодняку відповідної групи почала зростати, а у шести місяців досягла максимального значення серед піддослідних тварин інших груп, а порівняно з I (контрольної) групою різниця була вірогідною ( $P < 0,01$ ). Слід відмітити, що у молодняку свиней IV (дослідної) групи у віці двох місяців кількість еритроцитів у крові була вірогідно меншою за рівень I (контрольної) групи на 8,4 % ( $P < 0,001$ ). Також зростання кількості еритроцитів виявлено у віці чотирьох місяців в крові тварин  $\frac{1}{4}$  ВБ  $\frac{3}{4}$  Л, а також в 6-місячному віці у крові молодняку свиней  $\frac{1}{4}$  ВБ  $\frac{1}{4}$  Л  $\frac{1}{2}$  ХХ.

Аналіз даних свідчить, що зразки крові всіх піддослідних тварин у віці 6 місяців характеризувались кількістю еритроцитів в межах 3,43–4,77 Т/л. Встановлено вірогідно вищий рівень еритроцитів у складі крові гібридного молодняку III (дослідної) групи порівняно з молодняком великої білої породи на 39,1 % ( $P < 0,01$ ). У крові їх ровесників з II, IV та V (дослідних) груп вміст еритроцитів також перевищував показник крові тварин I

(контрольної) групи відповідно на 19,5 %, 2,9 % та 23,3 % ( $P > 0,05$ ).

Лейкоцити – білі кров'яні клітини, що мають цитоплазму і ядро та виконують в організмі захисну функцію [5].

Аналізуючи дані про динаміку кількості лейкоцитів у крові піддослідного молодняку свиней, слід відмітити, що вона у всі вікові періоди знаходилася в межах норми.

Кількість білих кров'яних тілець у крові чистопородного молодняку свиней варіювала у межах 12,1–15,2 Г/л. Щодо динаміки відповідного показнику тварин II (дослідної) групи, слід відмітити її відносну постійність за весь період спостереження. При аналізі даних було відмічено більшу варіабельність кількості лейкоцитів у крові молодняку IV і V (дослідних) груп відносно тварин II та III (дослідних) груп, але вона також залишалась в межах норми.

Слід відмітити, що у віці шести місяців гібридний молодняк свиней V (дослідної) групи характеризувався меншим рівнем лейкоцитів в крові, ніж у тварин I (контрольної) групи на 22,3 %. Кількість цих формених елементів в крові помісей II та IV (дослідних) груп була майже однаковою, а саме 14,2 і 14,0 Г/л, тоді як у крові тварин III та V (дослідних) груп цей показник знаходився в межах 12,4 і 9,4 Г/л.

Дослідження динаміки зміни кількості тромбоцитів у крові вказує на тенденцію до збільшення їх рівня з віком майже в усіх групах. Ця закономірність була найвираженішою у чистопород-

ного молодняку великої білої породи та помісних тварин IV (дослідної) груп.

Слід відмітити відносну сталість кількості тромбоцитів в крові молодняку свиней  $\frac{1}{2}$  ВБ  $\frac{1}{2}$  Л у віці двох і чотирьох місяців, з віком відмічається збільшення кількості кров'яних пластинок. Зразки крові гібридів  $\frac{1}{2}$  ВБ  $\frac{1}{2}$  ХХ характеризувались тенденцією до збільшення кількості тромбоцитів до чотирьох місяців з подальшою стабілізацією до шести місячного віку.

На швидкість осідання еритроцитів впливають багато факторів: кількість еритроцитів та їх заряд, в'язкість крові, питома вага, реакція крові і особливо, білковий спектр плазми крові.

Швидкість осідання еритроцитів залежать від стану здоров'я тварин, зростає при інфекційних хворобах та запальних процесах, а зменшується при ушкодженнях печінки та нирок [8]. У крові тварин всіх піддослідних груп не виявлено суттєвих відхилень цього показника від фізіологічних значень впродовж усього періоду спостережень.

Після взяття крові за умови застосування антикоагулянтів спостерігається процес осідання еритроцитів, оскільки їх густина є більшою, ніж плазми крові (1,095 і 1,030 кг/л відповідно).

**Висновки.** Таким чином, результати вивчення інтер'єрних особливостей свідчать про те, що склад крові молодняку свиней залежав від віку тварин та їх генотипу. Найвищий рівень обмінних процесів встановлено у свиней чотирьох та шестимісячного віку, що пов'язано із інтенсивним ростом і розвитком в ці періоди.

#### **Список використаної літератури:**

1. Березовський М. Д. Гематологічні показники свиней великої білої породи вітчизняної і зарубіжної селекції / М. Д. Березовський, П. А. Ващенко, М. Я. Троцький // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2006. – № 4. – С. 171–173. (17)
2. Березовський М.Д., Ващенко П.А., Троцький М.Я. Гематологічні показники свиней великої білої породи вітчизняної і зарубіжної селекції. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. №4, 2006, С. 171-173).
3. Бірта Г.О. Гематологічні показники свиней різних генотипів. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. - №1. – 2011. – С. 77-79.)
4. Герасимов В. И. Гематологические показатели и продуктивность помесных свиней / В. И. Герасимов, Д. И. Барановский, Е. В. Пронь // Проблемы становления галузі тваринництва в сучасних умовах : наук.-практ. конф., 23-25 травня 2005 року : тези доповідей. – Вінниця, 2005. – С. 97–102.(38)
5. Довгань-Мартинюк М. Б. Біохімічні показники крові молодняку свиней, одержаного за різних методів розведення / М. Б. Довгань-Мартинюк // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2008. – № 4. – С. 167–168. (56)
6. Кальнаус В.И. Гематологические і клінічні показники чистопородних і помісних бычков калмыцкой породи /В.И. Кальнаус //Вестник с.-х. науки Казахстана. – 1986. – 38. – С. 56-58.)
7. Ладан П. Е. Белковый состав крови свиней : науч. тр. ВАСХНИЛ / Ладан П. Е., Степанов В. И., Ижако П. В. – М. : Колос, 1984. – С. 103–107. (88)
8. Левченко В. І. Ветеринарна клінічна біохімія / В. І. Левченко, В. В. Влізло, І. П. Кондрахін. – Біла церква: БДАУ, 2002. – 400 с. (95)
9. Москалюк Ю.А. динаміка гематологічних показників за віком у ремонтних свинок різних генотипів. // Аграрний вісник Причорномор'я. 52 випуск, 2010 рік. С.)
- 10.Плохинський Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. / Плохинський Н. А. – М. : Колос, 1969. – 256 с.(148)
- 11.Слуцкий Л. И. Изучение состава крови, молока и кормов : методические указания / Слуцкий Л. И. – Л. : Колос. – 1974. – С. 7–10. (181)

**Ижболдина Е.А. ИНТЕРЬЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ**

*В статье приведены результаты исследований интерьерных особенностей молодняка свиней, полученного в результате чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации чистопородных и помесных свиноматок крупной белой породы с хряками специализированных мясных генотипов. При исследованиях были использованы современные методики изучения содержания эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, тромбоцитов, а также скорости оседания эритроцитов. Интерьерные показатели животных разных генотипов находились в пределах физиологической нормы. Установлены отличия в составе крови животных в зависимости от генотипа и возраста.*

**Ключевые слова:** молодняк свиней, кровь, генотип, эритроциты

**Izhboldina E. INTERIOR FEATURES OF YOUNG PIGS OF DIFFERENT GENOTYPES**

*The results of studies of interior features young pigs, the resulting pure breeding, crossbreeding and hybridization of purebred and crossbred sows of large white breed with boars of specialized meat genotypes. When studies have used modern methods of studying the content of red blood cells, hemoglobin, white blood cells, platelets, and erythrocyte sedimentation rate. Interior parameters of animals of different genotypes were within the physiological norm. The differences in the blood of animals depending on the genotype and age.*

**Key words:** young pigs, blood, genotype, erythrocytes

Дата надходження в редакцію: 11.12.2013 р.

Рецензент: кандидат с.-г. наук, доцент В.В.Попсуй

УДК 636.22./:28:611/612

**ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КОРІВ ЦЕНТРАЛЬНОГО  
ЗОНАЛЬНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ**

**Л. В. Карлова**, доцент

*Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет*

*Стаття присвячена дослідженню господарсько-біологічних особливостей корів центрального зонального типу української червоної молочної породи. Викладено результати досліджень молочної продуктивності, гематологічних показників крові корів, напрямку та величини кореляційних зв'язків між цими ознаками.*

*Встановлено, що худоба відзначається досить високими показниками молочної продуктивності, що підвищує результативність породоутворювального процесу в одному із базових господарств. Так, в цілому по досліджуваному поголів'ї, надій у корів з віком збільшився. Зпершої по четверту лактацію він зріс на 855кг (19,4 %), а вихід молочного жиру – на 30,5 кг (18,5 %). Тоді як вміст жиру в молоці залишився фактично на одному рівні. Ці показники перевищують стандарт породи за перші чотири лактації за надоєм на 456, 634, 399, 411 кг і вмістом жиру в молоці на 0,11; 0,08; 0,08; 0,07 %.*

*Крім того, досліджуване стадо відзначається добрими показниками вирівненості за надоєм, вмістом жиру в молоці і кількістю молочного жиру.*

*Оцінка гематологічних показників крові корів після перших трьох місяців лактаційного періоду дозволила встановити, що вони відповідають фізіологічній нормі. Визначений склад крові є законним і характеризує зміни в організмі корів відповідно після перших трьох місяців лактації. Отриманий гематологічний профіль є базовою характеристикою стану здоров'я тварин в дослідному господарстві.*

*Проведені нами дослідження свідчать про наявність високих корелятивних зв'язків між гематологічними показниками крові корів та ознаками молочної продуктивності.*

*Отримані дані свідчать, що між надоєм за лактацію та рівнем гемоглобіну, кольорового показника, кількістю еритроцитів та лейкоцитів в крові корів встановлено позитивний корелятивний зв'язок ( $r = 0,28 \pm 0,146$ ;  $r = 0,25 \pm 0,148$ ;  $r = 0,27 \pm 0,147$ ;  $r = 0,22 \pm 0,151$ ). Між надоєм та кількістю сегментоядерних нейтрофілів встановлено від'ємний зв'язок ( $r = -0,23 \pm 0,150$ ). Аналогічна тенденція спостерігається і за молочним жиром ( $r = 0,28 \pm 0,146$ ;  $r = 0,24 \pm 0,149$ ;  $r = 0,26 \pm 0,148$ ;  $r = 0,20 \pm 0,152$ ;  $r = -0,21 \pm 0,151$ ). Значно виражений зв'язок отримано між вмістом жиру в молоці та рівнем гемоглобіну,*