

11. Унковская О.Н. Влияние интенсивности выращивания на рост, развитие, биологические и хозяйственно-полезные признаки хряков: 06.02.04 /ИЖ Лесостепи и Полесья УССР.— Х., 1989.— 21 с.

12. Шульга Ю.І. Продуктивні якості та комбінаційна здатність лінії Бериславця 4465 при різних формах підбору: 06.02.01/ ХДАУ.-Херсон, 2003.-18 с.

В статье освещены результаты исследований показателей собственной продуктивности ремонтных хрячков специализированных типов УКБ-1, УКБ-2, ПМ и эффективность их использования в зависимости от интенсивности роста в период раннего онтогенеза.

In the article results of the investigations parameters of own efficiency repair sires specialized types ULB-1, ULB-2 and PM and efficiency of their use are stated depending on intensity of growth during early ontogenesis.

УДК 636.4.082

ВІКОВА ДИНАМІКА ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СВИНЕЙ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

О.І.Хоменко*

Харківська державна зооветеринарна академія

Наведено результати гематологічних досліджень, та стану природної резистентності у чистопородних свиней джорк та великої білої порід та помісей у різні вікові періоди. Встановлено, що протягом всього періоду помісні тварини переважають по всіх показниках чистопородних однолітків, мають вищі показники природної резистентності, тобто високу стійкість до захворювань та несприятливих умов навколишнього середовища.

Інтенсифікація свинарства пред'являє до тварин, яких вирощують на комплексах, дуже жорсткі вимоги, тому виникає необхідність удосконалювати існуючі та виводити нові породи, типи та лінії свиней, які здатні витримувати велике навантаження сучасної промислової технології, не знижуючи при цьому продуктивності.

При інтенсивному веденні свинарства та великій концентрації тварин в одному приміщенні, набуває актуального значення підвищення природної резистентності тварин.

Відомо, що природну резистентність організму визначають специфічні і неспецифічні чинники, між якими існує тісний зв'язок. Завдяки їм організм надійно захищений від несприятливих умов навколишнього середовища [4].

Завдяки індивідуальним особливостям, які має природна резистентність, нею можна управляти, використовуючи генетичні закономірності та сучасні методи селекції, при цьому отримуючи більш "технологічних" тварин.

*Науковий керівник – канд. с.-г. наук, професор Б.П. Коваленко

Висока резистентність гурту, породи або популяції тварин ціниться не менш, чим висока продуктивність, тому що тільки такі тварини здатні найбільш повноцінно, в умовах промислової технології, проявляти генетичний потенціал продуктивності [2].

Збільшення поголів'я свиней і зростання її продуктивності значною мірою залежить від направленою вирощування ремонтного молодняку, який здатний поєднувати високі генетичні задатки продуктивності із стійкістю організму до захворювань. Основою такого підходу може служити добра адаптаційна здатність організму тварин до умов промислової технології, яка враховує біологічні закономірності росту і розвитку тварин, інтенсивності обмінних процесів у поєднанні з оптимальною годівлею і утриманням. Тому для формування високопродуктивних стад потрібно володіти інформацією про формування захисних реакцій організму молодняку на різних етапах індивідуального розвитку.

Природна резистентність організму, не зважаючи на те, що має генетичний характер, змінюється в залежності від породи, віку, годівлі, пори року, технології виробництва і способу утримання свиней [3,6-7].

Разом з ендокринною системою, кров в організмі тварин зумовлює процеси обміну речовин, знаходячись у постійному контакті з органами і тканинами. Вона є інтер'єрним показником, завдяки якому можна судити про характер обмінних процесів в організмі, про фізичний стан і продуктивні якості тварин [5].

Оцінюючи стан захисних сил організму, визначаючи показники неспецифічної реактивності велике значення мають морфологічні й біохімічні дослідження крові, так як вказані показники чутливо реагують на зміни, які відбуваються в організмі під дією різних факторів зовнішнього середовища.

Особливу увагу приділяють вивченню формених елементів і білків крові, які відіграють важливу роль при метаболічних процесах, зумовлюючи енергію росту, резистентність та формування продуктивних якостей тварин.

Методика досліджень. Експериментальні дослідження проведено на поголів'ї свиней в умовах ВАТ "Племзавод "Степовий" Кам'яно-Дніпровського району Запорізької області. За методом пар-аналогів було сформовано 4 групи тварин: I група – велика біла порода (ВБ), II група - порода дюрк (Д), III група – 1/2ВБ+1/2Д, IV група – 1/2Д+1/2ВБ.

Зберігаючи правила асептики і антисептики, кров для дослідження брали вранці з хвостової вени. Підрахунки кількості еритроцитів і лейкоцитів проводили в камері Горяєва, гемоглобіну – гемометром Салі ГС-3, загальну кількість білка визначали за допомогою рефрактометра за методом Рейсса, фракції білка в сироватці крові - нефелометричним методом, бактерицидну активність сироватки крові визначали за методом Д.А. Петрачова, лізоцимну активність сироватки крові - фотоелектроколориметричним методом.

Аналізуючи морфологічні і біохімічні показники крові свиней різних генотипів, ми можемо зробити висновок, що помісні тварини переважають чистопорідних ровесників по всім показникам в різні вікові періоди (табл. 1).

У місячному віці помісні тварини переважають чистопорідних ровесників за кількістю еритроцитів, лейкоцитів та гемоглобіну на 19,04%, 4,75%, 7,76% відповідно.

Протягом 2-, 4- і 6-місячного віку спостерігається тенденція зростання всіх показників у помісних тварин у порівнянні з чистопорідними.

Біохімічні показники крові, відображаючи особливості проміжного обміну речовин, знаходяться під контролем генетичної системи. Тому генетична зумовленість різної інтенсивності розвитку та продуктивності свиней різних порід пов'язана з складним і різноманітним процесом обміну речовин, який має відображення в біохімічному показнику крові. Найбільш важливим показником, який характеризує складність обміну речовин та фізіологічний стан організму є білковий склад сироватки крові [1].

1. Морфологічні та біохімічні показники крові свиней різних генотипів

Групи	Еритроцити, млн/мм ³		Лейкоцити, тис/мм ³		Гемоглобін, г/%	
	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
30 днів						
I	4,04±0,05	7,23	14,05±0,04	1,99	8,98±0,04	2,70
II	4,13±5,04	5,39	14,41±0,06	2,76	9,08±0,02	1,43
III	5,04±0,03	4,27	14,97±0,03	1,24	9,79±0,02	1,21
IV	5,04±0,05	5,38	14,91±0,04	1,75	9,80±0,02	1,15
60 днів						
I	4,75±0,04	5,34	14,87±0,02	0,96	9,69±0,01	1,05
II	4,79±0,03	4,04	14,94±0,02	0,97	9,57±0,01	0,82
III	5,81±0,03	3,18	15,87±0,02	0,92	10,05±0,02	1,40
IV	5,91±0,02	1,83	15,84±0,03	1,12	10,09±0,03	1,61
120 днів						
I	5,20±0,01	1,90	15,19±0,01	0,55	10,21±0,01	1,03
II	5,17±0,01	1,71	15,35±0,01	0,64	10,17±0,01	0,92
III	6,17±0,02	1,92	16,93±0,16	6,24	10,36±0,01	0,55
IV	6,43±0,01	1,02	16,61±0,01	0,63	10,55±0,01	0,61
180 днів						
I	5,75±0,03	3,22	15,38±0,01	0,38	10,35±0,009	0,49
II	6,23±0,01	1,09	16,60±0,09	3,20	10,26±0,01	0,64
III	6,52±0,02	2,24	16,03±0,26	9,29	10,42±0,01	0,68
IV	6,61±0,02	2,27	16,48±0,21	6,96	10,59±0,01	0,61

Стрімке зростання загального білка в сироватці крові поросят спостерігається після 2-місячного віку і до досягнення тваринами маси тіла 100 кг (табл. 2).

2. Функції білка сироватки крові (M±m)

Групи	Загальний білок	Альбуміни	Глобуліни	α	β	γ	А/Г коефіцієнт
30 днів							
I	4,9±0,03	2,24±0,02	2,7±0,02	0,8±0,02	0,91±0,07	0,99±0,006	0,81±0,009
II	5,04±0,01	2,29±0,02	2,79±0,02	0,81±0,01	0,92±0,009	1,01±0,08	0,83±0,01
III	5,45±0,07	2,40±0,04	3,01±0,04	0,89±0,02	1,01±0,01	1,10±0,01	0,79±0,01
IV	5,66±0,03	2,54±0,02	3,12±0,02	0,96±0,01	1,04±0,009	1,11±0,01	0,81±0,01
60 днів							
I	5,40±0,08	2,45±0,03	2,95±0,77	0,91±0,02	0,97±0,03	1,07±0,24	0,84±0,02
II	5,5±0,07	2,58±0,02	2,92±0,02	0,89±0,02	0,99±0,007	1,03±0,004	0,87±0,004
III	5,96±0,03	2,43±0,01	3,53±0,02	1,07±0,01	1,19±0,007	1,25±0,007	0,68±0,005
IV	5,66±0,02	2,49±0,02	3,40±0,02	1,01±0,01	1,16±0,006	1,23±0,007	0,72±0,01
120 днів							
I	6,23±0,01	3,04±0,02	3,20±0,01	0,85±0,01	1,14±0,01	1,20±0,01	0,94±0,004
II	6,33±0,01	2,97±0,01	3,36±0,01	1,03±0,01	1,14±0,005	1,18±0,006	0,87±0,007
III	6,24±0,03	2,95±0,02	3,50±0,03	1,08±0,01	1,17±0,01	1,24±0,009	0,84±0,01
IV	6,60±0,04	2,92±0,20	3,72±0,02	1,01±0,01	1,23±0,009	1,30±0,009	0,78±0,01
180 днів							
I	6,37±0,009	2,80±0,02	3,57±0,02	1,12±0,01	1,20±0,007	1,24±0,006	1,00±0,22
II	6,53±0,01	3,04±0,01	3,48±0,01	1,03±0,01	1,20±0,04	1,24±0,003	0,87±0,007
III	6,71±0,02	2,95±0,01	3,75±0,03	1,19±0,01	1,25±0,01	1,30±0,008	0,78±0,009
IV	6,75±0,02	3,02±0,02	3,72±0,03	1,13±0,01	1,27±0,01	1,31±0,01	0,81±0,01

Найбільшим вмістом загального білка характеризуються помісні тварини, переважаючи своїх ровесників у одно-, дво-, чотири- і шестимісячному віці на 10,45%, 6,19%, 2,78%, 4,16% відповідно.

Альбуміново-глобулінове співвідношення з віком має тенденцію до збільшення, при цьому інтенсивним зростанням характеризується глобулінова фракція. У перший місяць співвідношення А/Г у поросят становило 0,79-0,83; а у 6-місячному віці – 0,78-1,00. Найбільшим вмістом глобулінової фракції в 6-місячному віці характеризуються свині III групи – 3,75.

На протязі всього вікового періоду α-, β-, γ-глобулінові фракції, незалежно від породної належності – збільшуються. У 6-місячному віці помісні тварини переважають чистопородних за вмістом α-, β-, γ-глобулінових фракцій на 7,32 %, 4,76 %, 4,61 %, що свідчить про високі захисні сили організму.

Аналіз отриманих даних вказує на те, що за показниками, які вказують на природну резистентність свиней, існує різниця між помісними та чистопородними тваринами (табл. 3).

Аналізуючи дані природної резистентності свиней, ми можемо зробити висновок, що чистопородні тварини породи дюрор (II група) переважають своїх однолітків I, III, IV груп за бактерицидною активністю сироватки крові протягом всього періоду на 5,05%, 3,06%, 3,56% відповідно.

3. Показники природної резистентності організму поросят різних генотипів

Групи	Бактерицидна активність сироватки крові		Лізоцимна активність	
	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
30 днів				
I	41,91±0,13	1,78	17,04±0,07	2,58
II	45,24±0,14	1,82	17,10±0,15	5,11
III	42,77±0,05	0,67	17,62±0,04	1,28
IV	43,02±0,7	0,90	17,69±0,05	1,71
60 днів				
I	42,97±0,02	0,38	17,03±0,03	1,16
II	45,09±0,05	0,68	17,89±0,03	1,16
III	43,90±0,02	0,32	17,98±0,03	1,05
IV	42,85±0,03	0,46	17,76±0,05	1,53
120 днів				
I	43,05±0,02	0,33	17,26±0,07	2,42
II	44,79±0,02	0,25	17,81±0,01	0,67
III	43,86±0,01	0,19	17,85±0,01	0,46
IV	43,76±0,01	0,18	17,85±0,01	0,44
180 днів				
I	42,87±0,01	0,15	17,03±0,01	0,38
II	44,72±0,01	0,19	17,72±0,01	0,50
III	43,80±0,01	0,14	17,81±0,02	0,79
IV	43,79±0,009	0,12	17,78±0,01	0,34

За лізоцимною активністю вірогідної різниці не встановлено, але існує тенденція до збільшення протягом усього періоду у всіх групах.

Висновки.

1. Помісні тварини переважають своїх ровесників за всіма показниками, характеризуються більш інтенсивним окислювально-відновним процесом, який проходить в їх організмі, тобто мають вищий потенціал можливостей проявляти продуктивні якості в порівнянні з чистопородними ровесниками;

2. Вищою природною резистентністю характеризуються поросята породи дюрорк, у порівнянні з їх ровесниками інших груп, що свідчить про те, що свині цієї породи більш пристосовані до сучасної промислової технології та більш стійкі до захворювань та несприятливих умов навколишнього середовища.

Бібліографічний список

1. Агапова Е.М., Решетниченко А.П. Биохимические и цитохимические показатели крови у молодняка свиней разных генотипов // Организация направленного выращивания молодняка свиней: Сб. науч. тр. - Одесса, 1989. –С.45-51.

2. Бажов Г.М., Бахирева Л.А. Естественная резистентность свиней разных пород // Интенсификация селекционного процесса в свиноводстве: Сб. науч. тр. -Персиановка, 1989. –С.37-41.

3. Демченко А.В., Бортнічук В.А., Скибіцький В.Г., Апатенко В.М. Ветеринарна мікробіологія та імунологія. – К:Урожай, 1996.

4. Логачова О.А., Сердюк Г.Н., Павличенко В.П. Использование естественной резистентности в свиноводстве // Животноводство.- 1984.- №1. – С.43-44

5. Пермигина И.И. Гематологические показатели у свиней крупной белой породы и помесей различной породности // Повышение эффективности производства свинины: Сб. науч. тр.-Х., 1984. –С.71-73.

6. Плященко С.И. Повышение естественной резистентности организма животных-основа профилактики болезней // Ветеринария. – 1991. – №6. –С.49-51.

7. Храбустовский И.Ф. Повышение естественной устойчивости животных – важный фактор снижения их заболеваемости, увеличение производства продуктов животноводства /Тез. докл. науч.- пр. конф.- Х.-1979.- С.85-88.

Приведены результаты гематологических исследований и состояние естественной резистентности у чистопородных свиней дюрок и крупной белой пород и помесей в разные возрастные периоды.

Установлено, что на протяжении всего периода помесные животные превосходят по всем показателям чистопородных сверстников, обладают более высокими показателями естественной резистентности, то есть высокой стойкостью к заболеваниям и неблагоприятным условиям окружающей среды.

The results of the hematological investigations and the status of natural resistance in purebred swine Duroc and Big White breeds at different age stages have been presented in the article.

If has been stated that for the whole period of the investigation the nixed swines predominate their purebred animals of the same age in all the values. The former ones have higher values of natural resistance, it means they have high resistance to diseases and unfavorable environmental conditions.