

ВЕТЕРИНАРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТВАРИННИЦТВА

УДК 619:614.9:612.118.017.11

**ГЕМАТОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У СВИНЕЙ ПРИ ЛЕГЕНЕВИХ
ЗАХВОРЮВАННЯХ**

Шевченко О.Б., к. вет. н., доцент

Харківська державна зооветеринарна академія

***Анотація.** Наведені дані гематологічних досліджень у поросят при респіраторних захворюваннях.*

Встановлено, що захворюванню підлягали тварини з більш низькими показниками природної резистентності при народженні.

***Ключові слова:** свині, генотип, гематологічні дослідження.*

Актуальність проблеми. Основою ведення свинарства є організація біологічно повноцінного і економічно ефективного вирощування і відгодівлі тварин, комплектування і утримання маточного поголів'я при повному ветеринарному забезпеченні.

Свині характеризуються рядом біологічних і господарських особливостей, завдяки яким можна отримати високоякісну м'ясну продукцію при порівняно невисоких витратах праці і засобів, економічній витраті кормів.

В рішенні поставлених задач важливе місце займає питання отримання життєздатних поросят та повного їх збереження. На відхід поросят впливає багато факторів, перш за все умови годівлі та утримання свиноматок, методи вирощування молодняку тощо.

Хвороби органів дихання широко розповсюджені серед тварин усіх видів і вікових груп, але частіше діагностуються у молодих, виснажених і старих тварин, особливо в осінньо-зимовий і зимово-весняний періоди року. Широке поширення хвороб органів дихання обумовлене зниженням природної резистентності тварин внаслідок порушення технології утримання, високою концентрацією в повітрі приміщень мікроорганізмів, у тому числі умовно-патогенних і патогенних.

Новонароджені поросята піддаються різкій зміні температурного середовища. Внаслідок недосконалої терморегуляції температура тіла у них знижується. Межа зниження залежить від розвитку новонароджених і температури зовнішнього середовища – при 18-20 °С у свинарнику температура тіла у новонароджених поросят знижується на 1,5-3,0 °С. Переохолодження поросят супроводжується не лише гіпотермією, а й гіпоглікемією.

єю, симптомами шлунково-кишкових розладів, респіраторними хворобами [1, 2, 3].

Матеріал та методи. Експериментальні дослідження по вивченню динаміки гематологічних показників у поросят різних генотипів при респіраторних захворюваннях проводилися на свинопоголов'ї ВАТ "Ударник" Токмакського району Запорізької області у трьох послідовностях. Було сформовано 6 груп тварин таких генотипів: 1 і 4 групи - велика біла порода, 2 і 5 групи - порода ландрас, 3 і 6 групи – помісні тварини 1/2 велика біла+1/2 ландрас.

Поросята контрольних груп (1, 2 і 3) вирощувалися при температурі повітря в приміщенні 16-18 °С і відносній вологості 70-71%, а дослідних (4, 5 і 6 групи) - відповідно, 11-13 °С і 72-73%.

Результати досліджень. Зниження температури і збільшення відносної вологості повітря суттєво вплинуло на життєздатність поросят – їх збереженість до відлучення в 4, 5 і 6 групах в порівнянні з контролем була нижче, відповідно, на 5,7, 5,9 та 11,0%. Основними причинами відходу були респіраторні (бронхіти, бронхопневмонії, пневмонії) та кишково-шлункові захворювання.

Якщо на долю респіраторних захворювань в контрольних групах за-реєстровано 41,7% загальної кількості, то у дослідних групах – 62,5%, у т.ч. бронхіти – 8,3%, бронхопневмонії – 20,8%, пневмонії – 33,4%. Необхідно відмітити, що найбільш чутливі до респіраторних захворювань були тварини генотипу 1/2ВБ+1/2Л. В порівнянні з контролем частота вказаних хвороб у тварин даної групи була вище в 3,5 рази.

Аналіз даних гематологічних досліджень свідчить про те, що за морфологічними і біохімічними показниками крові вірогідної різниці між тваринами контрольних і дослідних груп однакового генотипу у віці 1 доба не встановлено (табл. 1).

В той же час встановлена тенденція до зменшення кількості еритроцитів та збільшення кількості лейкоцитів, гемоглобіну та лужного резерву у тварин, які вирощувалися при несприятливих параметрах мікроклімату.

Перебіг хвороби наклав свій відбиток на формування та кількісний склад формених елементів крові: як у тварин контрольних, так і у тварин дослідних груп за 1-2 доби до гибелі встановлено зменшення кількості еритроцитів (відповідно, на 2,2 та 4,4%), кількості гемоглобіну (на 1,7 та 8,4%), лужного резерву (на 9,2 та 15,8%) та збільшення кількості лейкоцитів (на 6,3 та 4,6%) в порівнянні до аналогічних показників крові у віці 1 доба.

При порівнянні даних гематологічних досліджень поросят певних генотипів (у відповідності до схеми дослідів), які знаходилися в екстремальних параметрах мікроклімату, встановлено зменшення кількості ерит-

Таблиця 1

Показники крові при легеневих захворюваннях

Групи	Морфологічні		Біохімічні, $1 \cdot 10^9$ г/дм ³	
	Еритроцити, млн/мм ³	Лейкоцити, тис/мм ³	Гемоглобін	Лужний резерв
<i>У віці 1 доба</i>				
1	4,10±0,08	8,55±0,20	9,01±0,11	370±10,0
2	4,12±0,06	8,95±0,20	9,10±0,04	400±30,0
3	4,23	9,10	9,94	425
В середньому 1-3 групи	4,13±0,04	8,82±0,14	9,23±0,18	393±14,5
4	4,14±0,03	8,60±0,06	9,05±0,06	400±5,8
5	4,10±0,02	8,65±0,06	9,10±0,07	405±8,4
6	4,09±0,03	9,30±0,08	9,90±0,06	425±8,4
В середньому 4-6 групи	4,10±0,02	8,94±0,10	9,46±0,11	413±5,5
<i>За 1-2 доби до гибелі</i>				
1	4,05±0,05	9,40±0,25	8,80±0,08	335±5,0
2	4,00±0,06	9,20±0,25	9,00±0,04	365±20,0
3	4,12	9,70	9,75	385
В середньому 1-3 групи	4,04±0,03	9,38±0,14	9,07±0,18	357±11,7
4	3,97±0,03	9,17±0,09	8,54±0,06	350±10,0
5	3,95±0,02	9,20±0,10	8,71±0,07	330±18,7
6	3,87±0,04	9,53±0,09	8,70±0,06	360±14,0
В середньому 4-6 групи	3,92±0,02	9,35±0,07	8,67±0,04	348±9,37

роцитів на 2,0 (ВБ), 1,3 (Л) та 6,1% (1/2ВБ+1/2Л), лейкоцитів на 2,4 (ВБ) та 1,8% (1/2ВБ+1/2Л), гемоглобіну на 3,0 (ВБ), 3,2 (Л) та 10,8% (1/2ВБ+1/2Л) і лужного резерву на 9,6 (Л) та 6,5% (помісні поросята).

Вивчення динаміки кількості загального білку сироватки крові та його фракцій може дати характеристику початку розвитку легеневих захворювань у поросят в підсосний період (табл. 2).

У віці 1 доба суттєвих відмінностей за показниками кількості загального білку сироватки крові та його фракцій між тваринами однакового ге-

Таблиця 2

**Динаміка кількості загального білку та його фракцій сироватки
крові поросят, $1 \cdot 10^3$ г/дм³ (M \pm m)**

Групи	Загальний білок	Фракції білку					А/Г коефіцієнт
		Альбуміни	Глобуліни	З них			
				α	β	γ	
<i>У віці 1 доба</i>							
1	5,48 $\pm 0,07$	2,91 $\pm 0,04$	2,57 $\pm 0,11$	1,34 $\pm 0,04$	0,81 $\pm 0,01$	0,42 $\pm 0,08$	1,14 $\pm 0,06$
2	5,55 $\pm 0,13$	2,85 $\pm 0,05$	2,70 $\pm 0,08$	1,62 $\pm 0,01$	0,57 $\pm 0,02$	0,51 $\pm 0,05$	1,06 $\pm 0,01$
3	5,85	3,00	2,85	1,75	0,60	0,50	1,05
В середньому 1-3 групи	5,58 $\pm 0,08$	2,90 $\pm 0,03$	2,68 $\pm 0,07$	1,53 $\pm 0,08$	0,67 $\pm 0,06$	0,47 $\pm 0,04$	1,09 $\pm 0,03$
4	5,50 $\pm 0,04$	2,90 $\pm 0,02$	2,60 $\pm 0,03$	1,37 $\pm 0,06$	0,80 $\pm 0,03$	0,43 $\pm 0,02$	1,11 $\pm 0,01$
5	5,61 $\pm 0,05$	2,88 $\pm 0,03$	2,73 $\pm 0,03$	1,60 $\pm 0,05$	0,63 $\pm 0,03$	0,50 $\pm 0,03$	1,06 $\pm 0,01$
6	5,75 $\pm 0,06$	3,04 $\pm 0,06$	2,71 $\pm 0,04$	1,68 $\pm 0,06$	0,56 $\pm 0,04$	0,47 $\pm 0,03$	1,12 $\pm 0,03$
В середньому 4-6 групи	5,65 $\pm 0,04$	2,96 $\pm 0,04$	2,70 $\pm 0,02$	1,59 $\pm 0,04$	0,63 $\pm 0,03$	0,47 $\pm 0,02$	1,10 $\pm 0,02$
<i>За 1-2 доби до гибелі</i>							
1	5,43 $\pm 0,02$	2,88 $\pm 0,03$	2,55 $\pm 0,01$	1,33 $\pm 0,02$	0,78 $\pm 0,01$	0,44 $\pm 0,04$	1,13 $\pm 0,02$
2	5,47 $\pm 0,05$	2,89 $\pm 0,07$	2,58 $\pm 0,02$	1,59 $\pm 0,11$	0,49 $\pm 0,04$	0,50 $\pm 0,05$	1,12 $\pm 0,04$
3	5,57	2,90	2,67	1,49	0,63	0,55	1,09
В середньому 1-3 групи	5,47 $\pm 0,03$	2,89 $\pm 0,02$	2,59 $\pm 0,02$	1,47 $\pm 0,07$	0,63 $\pm 0,07$	0,49 $\pm 0,03$	1,12 $\pm 0,01$
4	5,37 $\pm 0,04$	2,96 $\pm 0,05$	2,41 $\pm 0,07$	1,26 $\pm 0,05$	0,75 $\pm 0,03$	0,40 $\pm 0,03$	1,23 $\pm 0,05$
5	5,40 $\pm 0,05$	2,93 $\pm 0,05$	2,47 $\pm 0,08$	1,49 $\pm 0,06$	0,51 $\pm 0,02$	0,47 $\pm 0,02$	1,19 $\pm 0,06$
6	5,40 $\pm 0,03$	2,95 $\pm 0,05$	2,45 $\pm 0,07$	1,29 $\pm 0,09$	0,65 $\pm 0,03$	0,51 $\pm 0,05$	1,21 $\pm 0,06$
В середньому 4-6 групи	5,39 $\pm 0,02$	2,94 $\pm 0,03$	2,45 $\pm 0,04$	1,35 $\pm 0,05$	0,62 $\pm 0,03$	0,47 $\pm 0,03$	1,21 $\pm 0,03$

нотипу, які знаходилися в різних умовах мікроклімату, не встановлено.

Але є тенденція до зменшення кількості глобулінів, в першу чергу γ - і β -глобулінових фракцій, відповідно, на 6,0 та 6,7%, у помісних поросят генотипу 1/2ВВ+1/2Л, вирощених при пониженій температурі повітря та збільшеній його вологості. Не встановлено також вірогідної різниці за вказаними показниками між тваринами контрольних і дослідних груп без врахування їх генотипу.

Захворювання бронхітом, бронхопневмонією та пневмонією привело до зменшення кількості загального білку у тварин різних генотипів як контрольних, так і дослідних груп. Найбільш суттєве зменшення даного показника встановлено у помісних тварин при різних умовах мікроклімату – 3,1%. У тварин дослідних груп в порівнянні з контролем відбулося збільшення альбумінової та зменшення глобулінової фракції білку, в першу чергу γ і β , що привело до значного збільшення значення А/Г коефіцієнту.

Висновки

Респіраторні захворювання виникають в результаті комбінованого впливу на організм поросят несприятливих факторів навколишнього середовища, особливо низької температури в поєднанні з підвищеною вологістю, та різних інфекційних агентів. В першу чергу захворюванню підлягали тварини з більш низькими показниками природної резистентності, такими як γ -глобулінова фракція білку, при народженні.

Література

1. Болезни молодняка свиней / В.В. Никольский, В.И. Божко, В.А. Бортничук и др. –2-е изд., перераб. и доп. –К.: Урожай, 1989. –192 с.
2. Левченко В.І. Хвороби дихальної системи // Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, М.О. Судаков та ін.: За ред. В.І. Левченка. –Біла Церква, 1999. –Ч.1. –С.170-171.
3. Левченко В.І. Хвороби молодняка // Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, М.О. Судаков та ін.: За ред. В.І. Левченка. –Біла Церква, 1999. –Ч.2. –С.313-392.

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ У СВИНЕЙ ПРИ ЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Шевченко О.Б., к. вет. н., доцент

Харьковская государственная зооветеринарная академия

Аннотация. Приведены данные гематологических исследований у поросят при респираторных заболеваниях.

Установлено, что заболеванию подвергались животные с более низкими показателями естественной резистентности при рождении.

Ключевые слова: свиньи, генотип. Гематологические исследования

HEMATOLOGICAL STUDIES IN PIGS IN LUNG DISEASES

Shevchenko O.B.

Kharkov state zooveterinary academy

Summary. The data of hematological studies of sucking-pigs during respiratory diseases are shown.

It was fixed, that animals with lower indices of natural resistance by birth were subjected to the disease.

Key words: pigs, genotype. hematological studies.
