

УДК 619:616.391:636,4.053.087.72

В. Л. КОВАЛЕНКО, доктор ветеринарних наук

В. В. ШВЕД

Інститут ветеринарної медицини НААН, м. Київ

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ «АРСЕЛАН» НА ПОКАЗНИКИ БАКТЕРИЦИДНОЇ ТА ЛІЗОЦИМНОЇ АКТИВНОСТІ ПОРОСЯТ

У статті представлені результати досліджень з ефективності впливу на організм поросят препарату «Арселан». Імуномодуючий препарат «Арселан» володіє здатністю підвищувати бактерицидну та лізоцимну активність сироватки крові поросят. Спостерігалась динаміка зростання показників у дослідній групі по відношенню до контролю на протязі всього експерименту, найвищих показників було досягнуто на 21 добу досліджень.

Ключові слова: Арселан, поросята, резистентність, імуностимуляція, сироватка крові.

Гуморальні неспецифічні фактори захисту представлені різноманітними білками, які містяться в крові і рідинах організму. Вони здатні виявляти антимікробні властивості або активувати гуморальні і клітинні механізми імунітету [1].

Стан природної резистентності організму найбільш повно характеризує бактерицидна активність виворотка крові, яка володіє здатністю пригнічувати ріст мікроорганізмів і залежить від активності всіх гуморальних факторів неспецифічної стійкості [2].

Лізоцим за своєю природою є ферментом (ацетилмурамідаса) і міститься майже у всіх органах і тканинах тварин. Вміст його в сироватці крові корелює з бактерицидною активністю. Лізоцим стимулює фагоцитоз нейтрофілів і макрофагів, синтез антитіл, а також здатний руйнувати ліпополісахаридні шари клітинних стінок більшості бактерій. Зниження титру лізоциму, або зникнення його в крові призводить до розвитку хвороби [3].

Мета дослідження: дослідити вплив препарату «Арселан» на показники бактерицидної та лізоцимної активності сироватки поросят в умовах промислового вирощування.

Матеріали і методи дослідження. У процесі досліджень була використана сироватка крові поросят віком 50 діб. Лабораторні дослідження проводились відповідно до стандартної методики визначення бактерицидної та лізоцимної активності сироватки крові по Бухарінову О. В.

У дослідах використовувались поросята віком 50 діб. Було сформовано дві групи в кількості по п'ять голів у кожній: одна група була контрольною – друга дослідною. Дослідній групі вводився препарат «Арселан» в дозі 1 мл двічі з інтервалом три доби, а контрольній - фізіологічній розчин в дозі 1 мл на голову.

Результати дослідження: Максимальний рівень лізоцимної активності (табл. 1) у дослідній групі спостерігався на 21 добу експерименту. Він склав 7,69 мкг / мл $p < 0,05$. У контрольній групі його значення так само збільшилося, але було нижче показників дослідної групи на 16 %.

Порівнюючи дані по групах, слід зазначити, що показники бактерицидної і лізоцимної активності були вище в дослідній групі тварин, що свідчить про підвищення рівня резистентності під впливом препарату.

Ми виявили, що у дослідній групі вона достовірно збільшилася на 14 добу після початку експерименту і продовжувала зростати. На 21 добу вона досягла $64,00 \pm 4,99\%$ $p < 0,05$, в 1,2 рази перевищивши значення контрольної групи.

Таблиця

Характеристика бактерицидної та лізоцимної активності сироватки крові поросят під впливом препарату Арселан, ($M \pm m$, $n=5$)

Показники		Лізоцимна активність, мкг/мл	Бактерицидна активність, %
Перед початком дослідю	1 група ($n=5$) Арселан	$4,51 \pm 0,77$	$51,67 \pm 6,02$
	2 група ($n=5$) (контроль)	$4,89 \pm 0,25$	$47,92 \pm 7,02$
7 доба	1 група ($n=5$) Арселан	$5,41 \pm 0,49$	$59,05 \pm 2,90$
	2 група ($n=5$) (контроль)	$4,74 \pm 0,59$	$53,33 \pm 3,70$
14 доба	1 група ($n=5$) Арселан	$7,10 \pm 0,76^*$	$63,79 \pm 4,63^*$
	2 група ($n=5$) (контроль)	$4,25 \pm 0,73$	$54,95 \pm 3,08$
21 доба	1 група ($n=5$) Арселан	$7,69 \pm 0,4^*$	$64,00 \pm 4,99^*$
	2 група ($n=5$) (контроль)	$4,92 \pm 0,60$	$50,67 \pm 4,0$

Примітка: * $p < 0,05$, порівняно до контролю

Висновки: Імуномодулюючий препарат «Арселан» володіє здатністю підвищувати бактерицидну та лізоцимну активність сироватки крові поросят. Спостерігалась динаміка зростання показників у дослідній групі по відношенню до контролю на протязі всього експерименту, найвищих показників було досягнуто на 21 добу досліджень.

Список використаної літератури

1. Федоров Ю. Н. Иммуный статус поросят в хозяйствах промышленного типа/ Ю. Н. Федоров, О. А. Верховский, Б. Г. Орлянкин, Т. И. Алилер, М. А. Сидоров // Ветеринария – 2006.– №6.– С. 18-21
2. Бухарин О. В., Васильев Н. В. Лизоцим и его роль в биологии и медицине. –Томск, 1974.-209 с.
3. Бритвина Е. И. Бета-лизины и лизоцим в секретах и тканях организма человека./Факторы естественного иммунитета при различных физиологических и патологических состояниях. Вып. 4,– Омск, 1976. – С. 92 – 93

**ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «АРСЕЛАН» НА ПОКАЗАТЕЛИ
БАКТЕРИЦИДНЫЕ И ЛИЗОЦИМНОЙ АКТИВНОСТИ ПОРОСЯТ / В. Л.
Коваленко, В. В. Швед**

В статье представлены результаты исследований по эффективности влияния на организм поросят препарата «Арселан». Иммуномодулирующий препарат «Арселан» обладает способностью повышать бактерицидную и лизоцимную активность сыворотки крови поросят. Наблюдалась динамика роста показателей в опытной группе по отношению к контролю на протяжении всего эксперимента, высоких показателей было достигнуто на 21 сутки исследований.

Ключевые слова: Арселан, поросята, резистентность, иммуностимуляция, сыворотка крови.

**THE INFLUENCE OF THE ARCELAN PREPARATION ONTO
INDEXES OF BACTERICIDIC AND LYSOCIMIC ACTIVITY OF PIGS / V.L.
Kovalenko, V.V. Shved**

In the title were shown the results of investigation of the Arcelan preparation influence onto pig organisms. Immunomodulating preparation Arcelan able to improve bactericidic and lysocimic action of the pig blood sera. It was manifested the dynamics of indexes grow in test group in comparison with control group during all experiment period. The highest indexes were detected on 21 overnight from the start of test.

Key words: Arcelan, pigs, resistance, immunostimulation, blood sera

Рецензент – доктор ветеринарных наук В. А. Сеницин.

Рукопис надійшов 15. 07. 2013р.