## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ ОТ СНИЖЕНИЯ СРЕДНЕСУТОЧНЫХ ПРИВЕСОВ ПОРОСЯТ ПРИ КРИПТОСПОРИДИОЗЕ

## Новиков А.С., Кряжев А.Л.

ФГБОУ ВО Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина

<u>Введение.</u> Криптоспоридиозная инвазия является одной из доминирующих причин возникновения диареи у сельскохозяйственных животных в условиях Вологодской области [1, 2].

Нашей задачей было изучить влияние криптоспоридиоза на изменение продуктивности поросят и рассчитать величину экономического ущерба, причиняемого данной инвазией, на примере промышленного свинокомплекса.

Материалы и методы. Исследования проводили на базе одного из хозяйств промышленных свиноводческих Вологодской Сформировали две группы поросят (опытную и контрольную). В опытную группу входили поросята до одномесячного возраста с клиническими признаками расстройства пищеварения, которых предварительно исследовали на криптоспоридиоз с применением методики нативного мазка, окрашенного по Циль-Нильсену. Контролем служили здоровые поросята, подобранные по принципу аналогов в отношении возраста, технологии содержания и кормления.

Поросят обеих групп подвергали ежедневному взвешиванию в течение 14 дней, результаты взвешивания использовали для установления среднесуточных привесов в обеих группах. Далее, с учетом полученных данных производили расчет экономического ущерба в опытной группе. Анализируя данные ветеринарной отчетности по рождаемости и заболеваемости поросят, определяли экономический ущерб от снижения среднесуточных привесов в масштабах всего свинокомплекса за один месяц.

Результаты. Клиническая картина криптоспоридиоза поросят в опытной группе была следующей: диарея начиналась на третий день жизни поросенка, заболевшие животные были вялыми, малоподвижными, в ряде случаев с резко выраженным токсикозом и обезвоживанием организма. Больные поросята чаще лежали с вытянутой шеей. Отмечали острое и подострое течение болезни [2]. Привесы живой массы больных поросят начали снижаться в первые дни проявления клинических признаков. Потери живой массы продолжались вплоть до окончания диареи. Среднесуточный привес в опытной группе за 14 дней составил 0,05 кг по сравнению с привесами 0,16 кг в контрольной. Таким образом, поросята в опытной группе в конце периода исследований весили в среднем 2,16 ± 0,19 кг, в то время как средний вес поросят контрольной группы составлял 3,57 ± 0,18 кг (табл. 1,2).

## Показатели живой массы поросят опытной группы

	Живая масса больных поросят, кг										
Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Среднее
1	1,4	1,4	1,3	1,5	1,2	1,6	1,5	1,2	1,3	1,4	$1,38 \pm 0,132$
2	1,5	1,5	1,4	1,6	1,3	1,7	1,6	1,3	1,45	1,55	$1,49 \pm 0,131$
3	1,55	1,6	1,55	1,75	1,4	1,85	1,75	1,45	1,6	1,6	$1,61 \pm 0,139$
4	1,6	1,7	1,6	1,9	1,4	1,9	1,8	1,6	1,65	1,6	$1,68 \pm 0,155$
5	1,6	1,85	1,55	2,05	1,3	1,95	1,8	1,6	1,65	1,45	$1,68 \pm 0,231*$
6	1,6	1,85	1,5	2	1,25	1,95	1,75	1,6	1,6	1,4	$1,65 \pm 0,239*$
7	1,55	1,8	1,45	1,95	1,25	1,9	1,7	1,55	1,55	1,4	$1,61 \pm 0,225*$
8	1,6	1,75	1,4	1,95	1,3	1,85	1,65	1,5	1,5	1,4	$1,59 \pm 0,211*$
9	1,7	1,7	1,4	1,9	1,3	1,85	1,6	1,45	1,4	1,45	$1,58 \pm 0,206*$
10	1,75	1,7	1,45	1,9	1,4	1,8	1,65	1,45	1,45	1,55	$1,61 \pm 0,174*$
11	1,85	1,8	1,55	2,05	1,55	1,85	1,7	1,5	1,55	1,65	$1,71 \pm 0,179*$
12	2	1,9	1,7	2,2	1,7	1,95	1,8	1,65	1,7	1,8	$1,84 \pm 0,173*$
13	2,15	2,15	1,85	2,35	1,85	2,1	1,9	1,8	1,85	1,95	2 ± 0,182*
14	2,35	2,3	2	2,5	2,05	2,3	2,05	2	1,95	2,1	$2,16 \pm 0,187*$
Среднесуточный привес – 0,05 кг											

 $<sup>*-</sup>p \le 0,05$  по сравнению с контрольной группой

Таблица 2

Показатели живой массы поросят контрольной группы

	Живая масса здоровых поросят, кг										
Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Среднее
1	1,6	1,4	1,4	1,5	1,2	1,3	1,5	1,5	1,4	1,3	$1,41 \pm 0,12$
2	1,7	1,5	1,55	1,6	1,3	1,4	1,55	1,6	1,5	1,4	$1,52 \pm 0,123$
3	1,85	1,6	1,65	1,7	1,4	1,5	1,65	1,7	1,6	1,5	1,63 ± 0,132*
4	2	1,75	1,8	1,85	1,55	1,6	1,8	1,8	1,75	1,65	1,77 ± 0,127*
5	2,15	1,9	1,9	2	1,7	1,75	1,95	1,95	1,9	1,9	1,93 ± 0,125*
6	2,3	2,05	2,05	2,15	1,85	1,9	2,1	2,1	2,05	2,05	2,08 ± 0,121*
7	2,5	2,2	2,2	2,3	2	2,1	2,25	2,25	2,2	2,25	2,24 ± 0,133*
8	2,7	2,4	2,4	2,45	2,15	2,3	2,4	2,4	2,4	2,45	2,42 ± 0,129*
9	2,9	2,6	2,55	2,6	2,3	2,5	2,6	2,6	2,6	2,65	2,6 ± 0,146*
10	3,15	2,8	2,7	2,8	2,45	2,7	2,8	2,8	2,8	2,85	2,79 ± 0,161*
11	3,35	3	2,9	3	2,65	2,85	3	3	3	3,05	2,99 ± 0,161*
12	3,5	3,15	3,1	3,2	2,8	3,05	3,2	3,2	3,2	3,25	3,18 ± 0,172*
13	3,7	3,3	3,25	3,4	3	3,25	3,35	3,4	3,4	3,45	$3,37 \pm 0,173*$
14	3,9	3,5	3,45	3,6	3,2	3,5	3,55	3,6	3,6	3,7	$3,57 \pm 0,177*$
Среднесуточный привес – 0,156 кг											

Среднесуточный привес — 0,156 кг \* – р ≤ 0,05 по сравнению с исходными данными

Расчет экономического ущерба от снижения среднесуточных привесов поросят опытной группы рассчитывали по формуле:

$$y = M_3 \times (B_3 - B_6) \times T \times U$$

где: Мз – численность заболевших животных, голов;

Вз – среднесуточное количество продукции (привес), полученное от здоровых животных – на 1 голову, кг;

Вб – среднесуточное количество продукции (привес), полученное от больных животных – на 1 голову, кг;

T – продолжительность наблюдения за изменением продуктивности животных, дни;

Ц – закупочная цена единицы продукции, руб.

$$Y=10\times(0.156-0.05)\times14\times700=10388$$
 p.

В результате получили экономический ущерб, равный 10388 руб., что в пересчете на одно животное составило 1038,8 руб. Учитывая данные ветеринарной отчетности изучаемого свинокомплекса по рождаемости поросят (3570 голов/мес.) и результатов наших исследований по определению экстенсивности криптоспоридиозной инвазии (11%) рассчитали экономический ущерб по причине снижения среднесуточных привесов в целом по комплексу, который составил 407209,6 руб./мес.

Заключение. По результатам наших исследований среднесуточный привес поросят опытной группы больных криптоспоридиозом — 0,05 кг. Экономический ущерб по причине снижения среднесуточных привесов среди поросят подверженных данной инвазии в условиях типового промышленного свинокомплекса составляет 407209,6 руб./мес.

Литература: 1. Кряжев А.Л.//Автореф. дисс...канд. вет. наук. М.- 2005.-21с. 2.Новиков А.С., Кряжев А.Л. //Мат. докл. научн. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». -М. - 2014. - Вып. 15. - С. 200-202.

Economic losses due to reduction of average daily gains in piglets at Cryptosporidium spp. infection. Novikov A. S., Kryazhev A. L. N.V. Vereshagin Vologodsk State Academy of Dairy Husbandry.

**Summary.** It was found that the average daily gains in the piglets infected by Cryptosporidium spp. appeared to be 0,05 kg. Economic losses due to lower average daily gains in pigs exposed to that infection in conditions of typical industrial pig farm was 407209,6 rubles/month.