

DYNAMICS OF AGE POPULATION VARIABILITY IN INTERIOR PARAMETERS OF BRITISH BREED CATS

*Galina R. Orlova, Polina D. Khodova
Petr Iv. Ukolov, PhD of Biological Sciences, Docent
St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russia*

In recent years, there has been a growing interest in studying the health of companion animals, particularly cats. The British cat breed, due to its interior and behavioral characteristics, is a popular choice as a pet. According to the CFA (Cat Fanciers' Association) is an international organization for the breeding and development of new breeds of cats. It is one of the nine members of the WCC - World Felinological Congress), the British cat breed is in third place in the list of the most popular breeds in the world, which makes the study of the dynamics of age-related population variability in the interior parameters of this breed especially relevant in the field of veterinary medicine for the timely detection of possible diseases, the occurrence of pathologies and the provision of necessary veterinary care.

Biochemical indicators, such as the concentration of albumin, bilirubin, creatinine, urea, total protein, alkaline phosphatase, calcium and blood glucose levels, play a key role in assessing the health of animals, reflecting the condition of the internal organs and body systems as a whole. Using these parameters, one can judge the quality of the functional activity of the kidneys, liver, hematopoietic and cardiovascular systems.

Age-related changes in these indicators often are not taken into account by veterinary specialists when analyzing the results of the study and subsequent diagnosis, which often leads to an erroneous conclusion about the health of the animal and, as a result, to the appointment of treatment that is not necessary. In this regard, there is a need to understand the differences between pathological changes in these biochemical parameters in the blood and physiological ones associated with the age of the animal.

This article presents the results of a study that describes the features of the age-related dynamics of biochemical blood parameters in British breed cats from St. Petersburg felinological clubs in the post-analytical stage of biochemical studies, which is an integral part of the anamnesis and is important in making a diagnosis and monitoring the effectiveness of the treatment.

Key words: British cat breed, age population, biochemical parameters, age dynamics, St. Petersburg, albumin, bilirubin, creatinine, urea, total protein, alkaline phosphatase, calcium, glucose.

REFERENCES

1. Berezov T.T., Korovkin B.F. Biological chemistry: Textbook. — 3rd ed., revised. and additional - M.: Medicine, 2004. - 704 p.
2. Biochemical research methods in the clinic / Ed. A.A. Pokrovsky. - M.: Medicine, 1969. - 652 p.
3. Volkov D.T. New methods and modifications of biochemical research in animal husbandry. - M.: MBA, 1970.
4. Kamyshnikov V.S. Handbook of clinical and biochemical studies and laboratory diagnostics. - M.: MEDpress-inform, 2004. - 920 p., ill.
5. Clinical biochemistry / Ed. V.A. Tkachuk. — 2nd ed., rev. and additional - M.: GEOTAR-MED, 2004. - 512 p.
6. Kozinets P.I. Interpretation of blood and urine tests and their clinical significance. - Triad-X, 1998.
7. Kondrakhin I.P. et al. Methods of veterinary clinical laboratory diagnostics: Handbook / Ed. prof. I.P. Kondrakhina. - M.: KolosS, 2004.
8. Pathobiochemistry / Ed. E.A. Stroeve, V.G. Makarova, D.D. Peskova. - M.: GOU VUNMTs, 2002. - 234 p.
9. Stepanov, G. R. Modern trends in the development of the field of veterinary services / G. R. Stepanov // Economics and law: current state and development prospects: Collection of articles of the IX International Scientific and Practical Conference, Petrozavodsk, December 26, 2023. — Petrozavodsk: International Center for Scientific Partnership "New Science" (IP Ivanovskaya I.I.), 2023. — P. 26-30.

УДК 636.5.033.083.37

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2024.4.116

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЫПЛЯТ-КОРНИШОНОВ – НОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ В МЯСНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

*Виноходов Олег Владимирович¹, аспирант
Сухинин Александр Александрович², д-р биол. наук, проф.*

¹ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт птицеводства» — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства», Россия
² Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия

РЕФЕРАТ

В статье рассмотрено новое направление в мясном птицеводстве – производство цыплят-корнишонов в сравнении с выращиванием цыплят-бройлеров в частных хозяйствах. Установлено, что производство корнишонов более выгодно по экономическим показателям. Корнишоны так же менее восприимчивы к развитию заразных болезней птиц из-за малого срока выращивания и часто не требуют применения вакцин и терапевтических препаратов для коррекции их состояния. То есть мясо корнишонов – диетический продукт питания людей.

Наблюдения за несколькими партиями цыплят-корнишонов, численностью 0,5 – 2 тыс. гол., выращенных в частных хозяйствах Ленинградской, Псковской и Новгородской областей показали, что многих из них удалось вырастить без применения вакцин и лекарств. Однако гарантии успеха в таком производстве практически нет. Поэтому, разработка комплекса ветеринарных мероприятий для выращивания цыплят-корнишонов – задача актуальная.

Ключевые слова: корнишоны, мясные цыплята, технология выращивания, ветеринарная тех-

нология профилактики болезней цыплят.

ВВЕДЕНИЕ

Корнишоны – это маленькие цыплята мясных (бройлерных) кроссов кур, весом от 350 до 700 г, их откармливают на фермах в течение двух – трёх недель.

Цыплята-корнишоны предназначены для производства в ресторанах и в домашних условиях таких блюд, как цыплята табака, сациви и др. Они при специальном приготовлении в духовке получаются особенно красивыми и вкусными, с поджаристой корочкой и сочной мякотью. Поскольку эти цыплята небольшого размера и веса, продолжительность их приготовления составляет 30 – 40 минут, в отличие от бройлеров и домашних кур, готовить которые следует не менее 1 – 1,5 часов.

Организаторы производства, оформленные как фермеры, ЛПХ или как самозанятые люди получают (покупают) суточных цыплят на птицефабриках, у частных фермеров, в частных инкубационных хозяйствах. Выращивают цыплят мясных кроссов Росс-308, Кобб-500 и др. Для этого используют птичники собственных конструкций, в большинстве утеплённые, с подогревом на твёрдом топливе, электричестве или др. Поддерживают температуру поверхности пола с помощью брудерев, электроламп, в т.ч. инфракрасных, и другими методами. При этом зоогигиенические условия содержания вполне приемлемы для производства партий мяса птицы до 2 – 5 т. за один оборот стада.

Поскольку это производство принципиально отличается от производства цыплят-бройлеров, особенно в возрастном аспекте, то, несомненно, требуется разработка новой ветеринарной технологии профилактики болезней птиц. Существующие сейчас методы профилактики, в т.ч. схемы вакцинаций цыплят против инфекционных болезней и кокцидиоза, разработанные для бройлеров в крупных птицеводческих хозяйствах, мало приемлемы и в большинстве случаев не находят показаний для их применения. Поэтому разработка методов ветеринарного контроля, анализа эпизоотических ситуаций и профилактических схем для цыплят-корнишонов – задача актуальная.

Целью исследований было выяснить рентабельность производства цыплят-корнишонов, выращиваемых полупромышленным методом, а так же исследовать распространённость инфекционных болезней птиц в фермерских (ЛПХ, частных и т.п.) птицеводческих хозяйствах, сравнить данные с состоянием птиц и результатами производства цыплят-бройлеров.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводили в апреле – октябре 2022 года в частных птицеводческих хозяйствах Ленинградской, Новгородской и Псковской областей РФ для характеристики и сравнения технологий выращивания цыплят-корнишонов и цыплят-бройлеров, поставляемых на рынки РФ, в кафе и рестораны.

Экономический анализ деятельности частных хозяйств проводили, анализируя экономические показатели хозяйств и сравнивая технологии

производства корнишонов и бройлеров. Благополучие по инфекционным болезням контролировали клинически, проводили, при необходимости, патологоанатомические исследования, анализировали эпизоотологические данные. Наличие инфекционных процессов контролировали серологическими исследованиями сывороток крови в ИФА, РТГА и др., а также бактериологическим, вирусологическим методами и, по возможности, в полимеразно-цепной реакции (ПЦР). О здоровье популяций птиц судили по продуктивности и сохранности поголовья. Периодически проводили бактериологический контроль цыплят и продукции с целью выделения вирулентных штаммов кишечной палочки.

Среднее значение клиренса *E.coli* определяли по методу М.В. Виноходовой [9] в условных единицах естественной резистентности (уер.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты сравнения экономических показателей выращивания цыплят-корнишонов и цыплят-бройлеров полупромышленным методом в частных хозяйствах в Северо-Западном регионе России в тёплое время года приведены в таблице 1.

Анализируя эти показатели легко заметить, что норма рентабельности и общая прибыль за 6 месяцев работы с 1 м² производственных площадей при производстве цыплят-корнишонов выше, чем при производстве цыплят-бройлеров на 9,38 % и на 12.857,68 руб. соответственно. Это объясняется большей ценой реализации мяса, более плотной технологической посадкой поголовья, высокими оборотами стада и лучшей конверсией корма в производстве цыплят-корнишонов при одинаковых сырьевых условиях производства.

При анализе инфекционных процессов, протекающих в наблюдаемых партиях цыплят, было установлено, что частота диагностирования инфекционных болезней при выращивании цыплят-бройлеров выше, чем в производстве мяса цыплят-корнишонов. Так, за время наблюдения, в течение апреля – октября 2022 годы у бройлеров были диагностированы отдельные вспышки ньюкаслской болезни (НБ), болезни Гамборо (ИББ), а так же по одной вспышке инфекционного бронхита (ИБ) и инфекционного энцефаломиелита у цыплят первого возраста. Хозяйства, неблагополучные по этим болезням старались приобретать суточных цыплят, уже провакцинированных по профилактическим схемам поставщиков, иногда и в том числе против болезни Марека. Однако, по нашим наблюдениям, были партии бройлеров и корнишонов, выросшие без применения вакцин (см. таблицу 2).

Применение антибиотиков и других терапевтических средств (согласно наставлениям по их применению) мы наблюдали только при выращивании цыплят-бройлеров. Выращивание цыплят-корнишонов, в большинстве партий, не требовало терапевтической коррекции состояния птицы во время выращивания.

В промышленном и полупромышленном птицеводстве неизменно имеет значение распро-

Таблица 1.

Экономические результаты выращивания и реализации цыплят-корнишонов и цыплят-бройлеров в частных птицеводческих хозяйствах Ленинградской и Новгородской областей РФ в 2022 году

Показатели	Сут. птёнок. Цена, руб.	Ср. масса сут. цыпл., г	Посадка гол/М ²	Срок откорма, дней	Сред. расход корма г/гол.	Ср. цена к/корма, руб/кг	Расход корма, руб/гол.	Ср.сут. привес, г	Убойный вес 1 гол., г	Себестоимость, руб/гол.	Получено мяса в сред. г/М ²
Корнишоны, среднее по 5 партиям	70	40	24 - 28	15 - 18	674	56,15	37,85	30,39	589	117,85	15 314
Бройлеры, среднее по 5 партиям	70	40	16 - 18	38 - 42	3827	56,15	214,89	55,23	2279	334,89	59 254
Разница:	0	0,00	6 - 10	23 - 25	-3 153,00	0,00	-177,04	-24,84	-1 690,00	-217,04	-43 940,00
Продолжение таблицы											
Показатели	Цена реализ. руб/кг	Цена реализ. руб/гол.	Получено в сред. руб./М ²	Доход (прибыль) руб/гол.	Конверсия корма, кг/1кг	Норма рентаб., %	ЕИП, ед.	Оборот стада за 6 мес., партий	Оборот стада за 6 мес., гол/М ²	Мяса, кг с М ² за 6 мес.	Реализация руб./6 мес. с М ²
Корнишоны, среднее по 5 партиям	400,00	235,60	6125,60	117,75	1,14	99,92	502,97	9,13	237,25	139,74	55896,10
Бройлеры, среднее по 5 партиям	280,00	638,12	16591,12	303,23	1,68	90,55	285,59	3,97	67,45	153,71	43038,42
Разница:	120,00	-402,52	-10465,52	-185,48	-0,53	9,38	217,38	5,16	169,80	-13,97	12857,68

странённость заразных болезней птиц, прежде всего, вирусной этиологии и кокцидиоза, поскольку возбудители способны разрушать организм изнутри, то есть обладают свойством внутриклеточного паразитирования.

Согласно концепции О.В. Виноходова (старшего, 1983-1986 гг.), патогенез инфекционных процессов в стаде цыплят выглядит как «Патологический каскад» нескольких инфекций: первичной (внутриклеточной, например, вирусной), промежуточной (осложняющей, например, микоплазменной) и вторичной (суперинфекции, финальной инфекции, например, бактериальной), в результате которых чаще всего возникает «букет» инфекционных болезней, протекающих как единый патологический процесс, сопровождающийся снижением продуктивности поголовья и гибелью значительной части популяции цыплят.

Разрушенные вирусом или кокцидиями клетки организма представляют собой питательный для внеклеточных бактерий детрит, в присутствии которого бактериальная флора с успехом размножается, проявляя свои патогенные свойства и, тем самым нарушая обмен веществ всего организма, приводящий его к тяжёлому патологическому состоянию и гибели (финальная бо-

лезнь). Известны две финальные болезни – это колибактериоз, после заболевания НБ, ИББ, ИБ и других вирусных инфекций и сальмонеллёзы разной этиологии после заболевания птиц вирусными гепатитами (аденовирусным или энтеровирусным). Поэтому, профилактика вирусных болезней и кокцидиоза первостепенна в технологии выращивания как цыплят-бройлеров, так и цыплят-корнишонов.

Присутствие различных инфекций в стадах мясных товарных цыплят (не SPF) доказано многолетними исследованиями как в России, так и за рубежом. Вирусы, микоплазмы и другие возбудители инфекционных болезней птиц передаются трансвариально от вакцинированных матерей потомству. Преимущественно это низковирулентные, в т.ч. вакцинные, штаммы, как правило, способные вызвать лишь инфекцию, не переходящую в стадию инфекционной болезни. То есть, при циркуляции вирусов в стаде птиц они не нарушают у цыплят обменные процессы и не вызывают болезнь и гибель поголовья. Однако известно и о многочисленных случаях реверсии вирусов во время длительного выращивания партий цыплят на одних и тех же производственных площадях при высокой концентрации пого-

Таблица 2..
Влияние профилактических ветеринарных мероприятий при выращивании бройлеров и корнишонов в частных хозяйствах на резистентность цыплят к экспериментальному колибактериозу по величине коли-клиренса

Поставщик цыплят, №	Дата посадки	Сервис-период, дней	Посажено, гол.	Дни выращивания	ГП	НБ	ИББ	ИБ	Колибактериоз	Кокцидио-статики	Стимуляторы роста	Ср. сут. Привес, г	Сохран-ность, %	Ср. масса 1 гол., г	Диагноз колибактериоз (%)	Сред. клиренс, УЕР
4	08.05.2022	8	1 680	19							АСД-2	30,2	99,8	721,0		8,55
4	12.05.2022	7	1 886	18					O ₇₈			30,6	98,6	625,1	0,22	6,93
8	12.05.2022	8	4 352	18					O ₇₈			32,2	98,8	625,3		8,04
6	05.05.2022	7	2 565	18								31,2	98,6	817,3	0,47	5,88
6	05.05.2022	12	1 990	38		La-Sota	ВФ 2512	Н-120				54,9	95,9	2 596,2		6,95
6	14.06.2022	8	2 430	40						Салиномицин		53,2	96,0	2 563,1	0,49	7,38
5	14.06.2022	9	5 840	35	Н9 N2	Clon-30	228E	Н-120				53,5	95,8	2 850,0		7,03
3	14.06.2022	9	1 680	17								29,5	98,9	788,6	0,71	7,68
3	22.06.2022	4	3 400	20							АСД-2	32,9	98,9	626,3		7,52
7	09.07.2022	9	2 230	35		Clon-30	228E	Н-120			АСД-2	54,2	97,2	2 562,5		6,81
7	09.07.2022	5	1 880	39	Н9 N2	La-Sota	Д-78			Салиномицин		55,7	95,9	2 740,0	0,64	6,61
8	09.07.2022	6	2 650	40	Н9 N2	Clon-30	228E	Н-120	4 вал.	Ампролиум		56,0	96,0	2 810,3		6,59
8	09.07.2022	6	1 920	21					4 вал.			31,0	99,0	631,4		8,04
8	09.07.2022	4	980	16					O ₇₈	Ампролиум		30,3	98,6	762,1	0,12	6,86

Примечание: Н9N2 – инактивированная вакцина против гриппа; La-Sota, Clon-30 – производственные штаммы вирусвакцин против ньюкаслской болезни птиц; 228E, ВФ 2512, Д-78 – производственные штаммы вирусвакцин против болезни Гамборо (ИБГ); Н-120 – производственный штамм вирусвакцины против инфекционного бронхита (ИБ); О78 – производственный штамм вирусвакцины против колибактериоза птиц; 4 вал. – четырёхвалентная вакцина против колибактериоза птиц; УЕР – условная единица резистентности, рассчитанная при определении коли-клиренса. Норма естественной резистентности – 7 – 8 уер. для цыплят.

ловья. По свидетельствам опытных ветеринарных врачей-птицеводов были случаи возникновения как низковирулентных, так и высоковирулентных эпизоотических штаммов вирусов, последние из которых иногда наносили весьма значительный экономический ущерб хозяйствам.

При производстве цыплят-корнишонов используют малое технологическое время выращивания, которое составляет 15 – 18 дней после их вывода и яиц. За такое короткое время вирусы не успевают реверсировать. Многие возникающие инфекционные процессы остаются на стадии инфекции и не приводят к болезни и экономическим потерям. Применение лекарств во многих партиях корнишонов не имеет показаний.

ВЫВОДЫ

1. Цыплята-корнишоны выращиваются быстрее бройлеров, что обеспечивает производству высокую рентабельность. Это объясняется большей ценой реализации мяса, более плотной технологической посадкой поголовья, высокими оборотами стада и лучшей конверсией корма в производстве при одинаковых сырьевых условиях производства корнишонов и бройлеров.

2. Мать для цыплёнка – естественный биологический фильтр, препятствующий заражению потомства высоковирулентными микроорганизмами. Поэтому применение вакцин и лекарств при выращивании цыплят-корнишонов скорее противопоказано, чем необходимо.

3. Производство цыплят-корнишонов позволяет снабжать рынок России диетическим мясом птицы, заведомо не содержащим вирулентных вирусов и вредных, в том числе токсичных, химических веществ. Производителям корнишонов производство позволяет иметь прибыль больше, чем при производстве бройлеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «О ветеринарии» (с изменениями на 2 июля 2021 года; редакция, действующая с 1 января 2022 года);

2. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ Статья 26 «О стандартизации в Российской Федерации». Правила применения ГОСТ Р 70318-2022.

3. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 года № 102-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 18.07.2011 №, от 30.11.2011 № 347-ФЗ, от 28.07.2012 № 133-ФЗ, от 02.12.2013 № 338-ФЗ).

4. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года N 184-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 09.05.2005 N 45-ФЗ, от 01.05.2007 N 65-ФЗ, от 01.12.2007 N 309-ФЗ, от 23.07.2008 N 160-ФЗ, от 18.07.2009 N 189-ФЗ, от 23.11.2009 N 261-ФЗ, от 30.12.2009 N 384-ФЗ, от 30.12.2009 N 385-ФЗ, от 28.09.2010 N 243-ФЗ, от 21.07.2011 N 255-ФЗ, от 30.11.2011 N 347-ФЗ, от 06.12.2011 N 409-ФЗ, от 28.07.2012 N 133-ФЗ, от 03.12.2012 N 236-ФЗ, от 02.07.2013 N 185-ФЗ, от 23.07.2013 N 238-ФЗ, от 28.12.2013 N 396-ФЗ).

5. Приказ Минсельхоза РФ от 03.04.2006 N 104 «Об утверждении ветеринарных правил содержания птиц на птицеводческих предприятиях закрытого типа (птицефабриках)»

6. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 22 января 2016 г. № 22 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации».

7. «Методические указания по бактериологической диагностике колибактериоза (эшерихиоза) животных» департамент ветеринарии МСХ РФ 27.07.2000 г., №13-7-2/2117.

8. «Инструкция по санитарно-микробиологическому контролю тушек, мяса птицы, птицепродуктов, яиц и яйцепродуктов на птицеводческих и птицеперерабатывающих предприятиях», утв. Начальник Главного управления ветеринарии с Государственной ветеринарной инспекцией В.И. Касюк 30 августа 1990 года.

9. Виноходова М.В. Определение интегральной резистентности организма методом коли-клиненса. Дисс. канд. вет. наук, 2015, 125 с.

ANALYSIS OF THE TECHNOLOGY OF GROWING GHERKIN CHICKENS - A NEW DIRECTION IN MEAT POULTRY FARMING

Oleg V.I. Vinokhodov¹, PhD student

Alexander A.I. Sukhinin², Dr.Habil. in Biological Sciences, Professor

¹"All-Russian Research Veterinary Institute of Poultry Farming" - a branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution of the Federal Scientific Center "All-Russian Research and Technological Institute of Poultry Farming", Russia

²Saint Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russia

The article discusses a new direction in poultry farming - the production of gherkin chickens in comparison with the raising of broiler chickens on private farms. It has been established that the production of gherkins is more profitable in terms of economic indicators. Gherkins are also less susceptible to the development of infectious avian diseases due to their short growing period and often do not require the use of vaccines and therapeutic drugs to correct their condition. That is, gherkin meat is a dietary product for people.

Observations of several batches of gherkin chickens, numbering 0.5 - 2 thousand birds, raised in private farms in the Leningrad, Pskov and Novgorod regions showed that many of them were raised without the use of vaccines and medications. However, there is practically no guarantee of success in such production. Therefore, the development of a set of veterinary measures for raising gherkin chickens is an urgent task.

Key words: gherkins, meat chickens, growing technology, veterinary technology for the prevention of chicken diseases.

REFERENCES

1. Federal Law "On Veterinary Medicine" (as amended on July 2, 2021; version effective January 1, 2022)
2. Federal Law of June 29, 2015 N 162-FZ Article 26 "On Standardization in the Russian Federation". Rules for the application of GOST R 70318-2022.
3. Federal Law "On Ensuring the Uniformity of Measure-

ments" of June 26, 2008 N 102-FZ (as amended by Federal Laws of July 18, 2011 N, November 30, 2011 N 347-FZ, July 28, 2012 N 133-FZ, December 2, 2013 N 338-FZ)

4. Federal Law "On Technical Regulation" of December 27, 2002 N 184-FZ (as amended by Federal Laws of May 9, 2005 N 45-FZ, May 1, 2007 N 65-FZ, December 1, 2007 N 309-FZ, July 23, 2008 N 160-FZ, July 18, 2009 N

189-FZ, November 23, 2009 N 261-FZ, December 30, 2009 N 384-FZ, December 30, 2009 N 385-FZ, September 28, 2010 N 243-FZ, July 21, 2011 N 255-FZ, dated 30.11.2011 N 347-FZ, dated 06.12.2011 N 409-FZ, dated 28.07.2012 N 133-FZ, dated 03.12.2012 N 236-FZ, dated 02.07.2013 N 185-FZ, dated 23.07.2013 N 238-FZ, dated 28.12.2013 N 396-FZ).

5. Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation dated 03.04.2006 N 104 "On approval of veterinary rules for keeping birds at closed-type poultry farms (poultry factories)"

6. Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation dated January 22, 2016 N 22 "On approval of the Rules for monitoring the veterinary safety of the terri-

tory of the Russian Federation"

7. "Methodological guidelines for bacteriological diagnostics of colibacillosis (escherichiosis) in animals" Department of Veterinary Medicine of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation dated July 27, 2000, No. 13-7-2 / 2117.

8. "Instructions for sanitary and microbiological control of carcasses, poultry meat, poultry products, eggs and egg products at poultry and poultry processing enterprises", approved. Head of the Main Veterinary Department with the State Veterinary Inspectorate V.I. Kasyuk August 30, 1990.

9. Vinokhodova M.V. Determination of integral resistance of the organism by the coli-clearance method. Diss. candidate of veterinary sciences, 2015, 125 p.

УДК 615.339:636.4.082.32.03

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2024.4.121

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «ЛИКВАФИД» НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СВИНОМАТОК

Иванов Даниил Николаевич¹, аспирант, orcid.org/0009-0009-5946-5404

Филатов Андрей Викторович^{1,2}, д-р ветеринар. наук, проф., orcid.org/0000-0003-4557-844X

¹Вятский государственный агротехнологический университет, Россия

²Институт агробиотехнологий имени А.В. Журавского Коми НЦ УрО РАН, Россия

РЕФЕРАТ

Интенсивность современного свиноводства требует непрерывного поиска методов поддержания и улучшения достигнутых показателей производства и высокого статуса здоровья животных. Применение различных форм кормовых добавок, в том числе пробиотических комплексов способно частично решить эту задачу. Некоторые пробиотические штаммы бактерий способны оказывать профилактирующее действие на возникновение патологий бактериального или вирусного генеза, также они положительно сказываются на течении обменных процессов организма. Помимо этого, применение пробиотических комплексов в той или иной форме менее затратно, нежели применение специфических антибактериальных или противовирусных средств.

Нами была поставлена цель провести исследование влияния различных доз пробиотика «ЛикваФид» на воспроизводительную способность свиноматок перед опоросом и в период лактации. «ЛикваФид» – пробиотический комплекс на основе уникальных споровых штаммов микробов *Bacillus megaterium* В-4801 и *Bacillus subtilis* 1-85, внешне представляет собой хорошо растворимый в воде порошок. Для проведения эксперимента было сформировано 4 группы аналогов (n=34) из свиноматок. Эксперимент проводили на предприятии полного цикла, занимающимся промышленным выращиванием свиней. Продолжительность опыта – 33 дня. Пробиотический комплекс задавали животным через систему водопоя, общую для маточного поголовья и молодняка.

На основании полученных по результатам опыта данных, было установлено, что применение пробиотика «ЛикваФид» маточному поголовью непосредственно перед опоросом и в период лактации снизило частоту возникновения и тяжесть течения возникших акушерских патологий. Так количество послеродовых заболеваний снизилось на 5,89% и 14,71% в подопытных группах, а частота возникновения синдрома мастит-метрит-агалактия, на фоне применения пробиотика, сократилась в несколько раз. За счёт снижения проявления симптомов дисгалактии также улучшился показатель молочности свиноматок. Производственные показатели полученного молодняка в подопытных группах также отличались в положительную сторону. Выход «деловых» поросят увеличился на 1,34%, 4,69% и 5,53% при этом показатель живой массы поросят к отъёмному возрасту также увеличился.

Ключевые слова: свиноводство, свиноматки, послеродовые заболевания, пробиотик, «ЛикваФид».

ВВЕДЕНИЕ

Современное свиноводство при его высокой интенсивности и стремлении к дальнейшему наращиванию производственных показателей с целью сохранить и приумножить экономическую выгоду, требует поддержания высокого статуса здоровья животных. Применение пробиотических комплексов, на основе споровых штаммов микробов, как дополнительного способа сохранения здоровья животного и повышения продуктивных показателей, доказывает свою эффективность на примере различных научных исследований [1, 3, 5].

Так введение в рацион пробиотика «ЛикваФид», в состав которого входят уникаль-

ные штаммы бактерий *Bacillus subtilis* и *Bacillus megaterium*, способно повысить продуктивность взрослого поголовья, улучшить показатели роста, развития и сохранности молодняка, а также способно профилактировать возникновение патологий желудочно-кишечного тракта различной этиологии, в том числе бактериальной и вирусной. Данная кормовая добавка представляет интерес к введению её в рацион лактирующим свиноматкам и подсосным поросятам, как наиболее уязвимым группам животных [2, 5].

Целью исследования являлась оценка применения разных доз пробиотика «ЛикваФид» на возникновение послеродовых заболеваний у свиноматок и