

ty. – 2014. – № 3 (42). – Pp. 94–102. (In Russ.).  
8. Taranov G. F. Feed and feeding of bees. – 2nd ed.,  
pererab. I. dop. – M.: Rosselkhoznaudzor, 1986. – 160 p.  
(In Russ.).  
9. Tunikov, G. M. The Bee and the man / G. M. Tunikov,

V. I. Lebedev, N. I. Krivtsov. - Moscow : Yurayt Publish-  
ing House, 2023. - 173 p. (In Russ.).  
10. Chudakov V. G. Technology of bee products: text-  
book / V. G. Chudakov. – Moscow : Kolos, 1979. – 160 p.  
(In Russ.)

УДК : 614.484:615.417:636.5.033-053.2

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2023.4.146

## **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ «КЕМИЦИД ПЛЮС» И «КЕМИСЕПТ» НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЫПЛЯТ - БРОЙЛЕРОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АЭРОЗОЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ**

*Егоров Александр Александрович*

*Лисовиченко Виталий Алексеевич, канд.ветеринар.наук*

*Белопольский Александр Егорович, д-р.ветеринар.наук, доц.*

*Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия*

### **РЕФЕРАТ**

В комплексе ветеринарно-санитарных, противоэпидемических и противоэпизоотических мероприятий, обеспечивающих благополучие страны по инфекционным болезням, повышение продуктивности животных и санитарное качество продуктов, сырья и кормов животного происхождения, дезинфекция занимает одно из важных мест. Под дезинфекцией понимают уничтожение на объектах или удаление из них патогенных и условно - патогенных микроорганизмов. Основное назначение дезинфекции - разорвать эпизоотическую цепь путем воздействия на ее важное звено - фактор передачи возбудителя болезни от источника инфекции к восприимчивому организму. При большом количестве производимых дезинфицирующих препаратов и входящих в их состав химических элементов, дезинфектантов обладающих высокой бактерицидной активностью не так много, что не позволяет качественно обеззараживать загрязнённые органическими соединениями поверхности. Особая актуальность внедрения новых комбинированных дезинфектантов в ветеринарную практику появилась в связи с распространением на территории страны высокопатогенных микроорганизмов.

**Ключевые слова:** аэрозольная дезинфекция, параметры микроклимата, естественная резистентность, физиологические и клинические показатели цыплят – бройлеров.

### **ВВЕДЕНИЕ**

В промышленном птицеводстве существует определение «биологическая усталость» птичников, это обусловлено обсеменением производственных помещений различными микроорганизмами в технологическом процессе получения продуктов птицеводства. В борьбе с микробным обсеменением птичников важную роль играют дезинфицирующие средства. Сегодня в продаже много дезинфицирующих препаратов, как отечественного, так и импортного производства необходимых для полного освобождения птичников от инфекционного начала. Препарат «Кемицид плюс» обладает более длительным дезинфицирующим эффектом, создавая микропленку на обрабатываемых поверхностях, которая получается за счет химического соединения ПГМГ-ГХ, создаваемая этим соединением плёнка снижает испарение всех веществ, входящих в состав «Кемицида плюс». Этот эффект позволяет увеличить время необходимого контакта дезинфектанта с обрабатываемыми поверхностями, что и активно используется при проведении дезинфекции различных производственных помещений, почвы, создании дезбарьеров для обработки техники. Кроме того, создающий на обрабатываемых поверхностях микропленку препарат «Кемицид плюс», защищает обрабатываемые поверхности от влияния внешних климатических факторов, снижая их летучесть, чем продлевает

время воздействия дезинфицирующих составляющих препарата. Растворы препаратов «Кемицид плюс» и «Кемисепт» можно сделать заранее с некоторым запасом их концентрации, что необходимо при заправке дезбарьеров где особым условием является применение препаратов с пролонгированным эффектом рабочих растворов. При проведении дезинфекции техники в дезбарьерах важен не только пролонгированный эффект дезсредства но и качество обработки, поскольку использование достаточно агрессивных дезинфицирующих средств может привести к разрушению различных покрытий. При соблюдении всех условий и правил проведения обработки препаратами «Кемицида плюс» и «Кемисепт» позволяеткратно снизить эффект от отрицательных последствий на обрабатываемые поверхности и элементы окружающей среды.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Исследования физиологического состояния 21 дневных цыплят - бройлеров линии ROSS 308 проводились в виварии после проведения аэрозольного распыления в присутствии птицы препаратов «КЕМИЦИД ПЛЮС» и «КЕМИСЕПТ», производства компании «КемиклКрафт». В опыте были использованы 60 голов цыплят - бройлеров разделённых по принципу групп-аналогов и разделённых по 20 голов в трёх группах (№ 1 – 5 % «КЕМИЦИД ПЛЮС», № 2 – 10 % «КЕМИСЕПТ», № 3 – группа контроля). Цыпля-

та контрольной и экспериментальных групп содержались в одинаковых зоогигиенических условиях, для чистоты эксперимента. Для этого было использовано групповое содержание в одноярусных клетках. Уборка производилась 2 раза в день, кормление комбикормами. Кровь у цыплят отбирали из подкрыльцовой (подмышечной) вены.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Современные подходы для производства качественной птицеводческой продукции обуславливают необходимость внесения новых технологических решений в систему ветеринарных мероприятий и биозащиты. Конечно, в настоящее время птицеводческие предприятия стремятся к эпизоотическому благополучию, рентабельности, снижению материальных и производственных затрат. Для успешного решения этих задач и создания серьёзной биозащиты необходимо создать все условия для препятствия заноса в хозяйства возбудителей инфекционных болезней птиц. Поэтому своевременное проведение дезинфекционных обработок птичников в плане ветеринарно-санитарных мероприятий, обеспечивает получение качественной продукции птицеводства (яйца, мяса птицы и др.) достижение благополучия по инфекционным болезням птиц.

Применение в птицеводстве современных комбинированных дезинфицирующих средств разрывает существующую эпизоотическую цепь, блокирует передачи возбудителя от источников заражения к восприимчивому животному. В последние годы актуальность внедрения новых высокоэффективных дезинфицирующих средств обусловлено продолжающимся распространением

инфекционных заболеваний птиц, которые представляют угрозу развитию птицеводства страны. Качественная и надежная дезинфекция птичников новыми высокоэффективными препаратами даёт возможность снизить негативные последствия на обрабатываемые поверхности и производственные объекты.

Обработка препаратами «Кемицида плюс» и «Кемисепт», при соблюдении всех правил и условий использования снижается риск возможного негативного влияния на организм птицы и окружающую среду. Результаты исследований о влиянии дезинфицирующих препаратов «Кемицида плюс» и «Кемисепт» на некоторые гематологические и биохимические показатели цыплят-бройлеров представлены в таблице 1 и 2.

По результатам исследований изложенных в таблицах 1 и 2, можно сделать вывод об отсутствии значительных отклонений определяемых показателей у цыплят контрольных групп как по отношению к показателям в группе контроля, так и к общепринятым значениям физиологической нормы при применении препаратов «Кемицид плюс» и «Кемисепт» в виде аэрозольной обработки. Рабочие растворы этих препаратов в концентрациях 5 % и 10 % не обладают кожно - раздражающим действием и сенсибилизирующей активностью.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При проведении исследований было установлено, что все цыплята - бройлеры в группах опыта, характеризовались нормальной подвижностью, отсутствием нарушения координации, явлений диареи и диспепсии. Потребление воды и кормов оставалось на уровне физиологических

Таблица 1.

Результаты гематологических исследований

Показатели	Единицы измерения	Группы цыплят		
		5 % «Кемицид плюс»	10 % «Кемисепт»	Контроль
Эритроциты	10 <sup>12</sup> /л	2,23	2,56	2,4
Гемоглобин	г /л	141,6	142,7	137
Лейкоциты	10 <sup>9</sup> /л	20,8	21,1	21,2
Базофилы	%	2,3	2,5	2
Эозинофилы	%	8	7,3	8
Псевдоэозинофилы	%	25,3	26	25,5
Лимфоциты	%	56,1	56,2	55,5
Моноциты	%	8,3	8	9
СОЭ	мм/ч	2,5	2	2

Таблица 2.

Результаты биохимических исследований

Показатели	Единицы измерения	Группы цыплят		
		5 % «Кемицид плюс»	10 % «Кемисепт»	Контроль
Общий белок	г /л	35,2	34,5	34,9
Альбумины	%	57,3	57	57,5
а-глобулины	%	17,9	17,7	17
в-глобулины	%	7,4	7,5	7,5
у-глобулины	%	17,4	17,8	18
Креатинин	мкмоль/л	20,3	20,8	21
Мочевая кислота	мкмоль/л	247	207	222
Общий кальций	ммоль/л	2,95	2,88	2,54
Фосфор	ммоль/л	2,01	1,94	1,88

норм соответствующих возрасту цыплят - бройлеров. Проведённая аэрозольная обработка цыплят препаратами «КЕМИЦИД ПЛЮС» 5% и «КЕМИСЕПТ» 10 % в данных концентрациях не оказывают выраженного патологического влияния на гематологические и биохимические показатели организма цыплят. Приоритетность разработки мер по профилактике, ликвидации и недопущению распространения возбудителей болезней птиц на территории России обусловлена их принадлежностью к наиболее опасным высоко контагиозным инфекционным болезням. Проведение всех противоэпизоотических мероприятий должно быть грамотно скоординировано ветеринарной службой и администрациями регионов, с обязательным контролем качества проводимых дезинфицирующих обработок на всех её этапах.

#### HYGIENIC ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF THE DRUGS «KEMITSID PLUS» AND «KEMISEPT» ON THE PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF BROILER CHICKENS DURING AEROSOL DISINFECTION

*Alexander A. Egorov*

*Vitaly A. Lisovichenko, PhD of Veterinary Sciences*

*Alexander E. Belopolsky, Dr.Habil. in Veterinary Sciences, Docent  
St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russia*

In the system of sanitary, anti-epidemic and anti-epizootic measures that ensure the well-being of the country in terms of infectious diseases, increasing animal productivity and the sanitary quality of products, raw materials and feed of animal origin, disinfection occupies one of the important places. Disinfection is understood as the destruction of objects or the removal from them of pathogenic and conditionally pathogenic microorganisms. The main purpose of disinfection is to break the epizootic chain by influencing its important link - the factor of transmission of the pathogen from the source of infection to the susceptible organism. Given the variety of existing disinfectants and their constituent components, preparations with high bacterio- and virusstatic activity are very limited, which does not allow effective disinfection of contaminated surfaces, especially those contaminated with organic substances. The problem of introducing new highly effective disinfectants has become particularly relevant in connection with the spread of highly pathogenic microorganisms throughout the country.

**Key words:** aerosol disinfection, microclimate parameters, natural resistance, physiological and clinical indicators of broiler chickens.

#### REFERENCES

1. Veterinary disinfection. Monthly scientific and production magazine "Poultry farming" No. 7 - Moscow 2008.
2. Osipova, V.L. Disinfection / V.L. Osipova. M.: GEOTAR-Media, 2009. - 136 p.
3. Polyakov, A.A. Veterinary disinfection / A.A. Polyakov. - M.: Kolos, 2005. - 600 s.
4. Ushakova, V. N. Washing and disinfection. Food indus-

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ветеринарная дезинфекция. Ежемесячный научно производственный журнал «Птицеводство» №7 - Москва 2008г.
2. Осипова, В. Л. Дезинфекция / В.Л. Осипова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 136 с.
3. Поляков, А.А. Ветеринарная дезинфекция / А.А. Поляков. - М.: Колос, 2005. - 600 с.
4. Ушакова, В. Н. Мойка и дезинфекция. Пищевая промышленность, торговля, общественное питание / В.Н. Ушакова. М.: Профессия, 2017.-294 с.
5. Цыганова, С.В. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация на птицефабриках промышленного типа / С.В. Цыганова. - М.: Аквариум, 2014. - 847 с.
6. Шакирова И. В. Изучение острой токсичности препарата Диксам для птицы при ингаляционном воздействии М, ВНИИВСГЭ, 2006 Т 118, 125 - 127 с.

- try, trade, public catering / V.N. Ushakova. M.: Profession, 2017.-294 p.
5. Tsyganova, S.V. Disinfection, disinsection, deratization at industrial poultry farms / S.V. Tsyganova. - M.: Aquarium, 2014. - 847 p.
6. Shakirova I. V. Study of the acute toxicity of the drug Dixam for poultry during inhalation exposure - M, VNIIVSGE, 2006 T 118, 125 - 127 s

УДК 591.8:597.552.3

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2023.4.148

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА МИКРОПЛАСТИКА, НАЙДЕННОГО В *OSMERUS EPERLANUS*, ВЫЛОВЛЕННОЙ В РЕКЕ НЕВА

*Доценко Татьяна Юрьевна*

*Салова Марина Сергеевна, канд.ветеринар.наук, доц.*

*Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия*

#### РЕФЕРАТ

Данное исследование обращает внимание на актуальную проблему загрязнения водных экосистем микропластиком и его потенциальное воздействие на человека через пищевые продукты. Проведена оценка уровня микропластика в корюшке *Osmerus eperlanus*, выловленной из реки Невы в Санкт-Петербурге. Методология исследования включала отбор образцов рыбы и исследование их внутренних органов и мышечных волокон на наличие микропластика. Результаты показали, что частицы микропластика присутствуют во всех исследованных образцах, особенно в самках корюшки. Исследование также выявило наличие микропластика в мышцах рыбы, что указывает на возможность его попадания в организм человека через потребление рыбы.