

полуострова Азербайджана показало, что респираторный микоплазмоз среди цыплят в хозяйстве Забрата составляет 65%.

3. Пораженность кур несушек в птицеводческих хозяйствах Маштага респираторным мико-

плазмозом составляет 98,0%, а среди петушков 40,0%. Пораженность кур несушек и петушков респираторным микоплазмозом в птицеводческих хозяйствах Маштага незначительно выше.

#### **Список использованной литературы.:**

1. Бессарабов Б.Ф., Мельникова И.И. Респираторный микоплазмоз птиц // Ж.Биол. – 2001, №1, стр. 8- 16
2. Ганиев М., Сафаров У., Ганизаде М. Ветеринарная микробиология, Баку, 1972, стр. 22-226.
3. Ганиев М.К., Ширинов Ф.Б. Изучение возможности передачи возбудителя инфекционного конъюнктивита цыплят через яйцо// Труды Азрб. научн.исслед. вет. ин-та, 1962, т.13, стр.73-76
4. Ширинов Ф.Б. Инфекционные болезни птиц. Баку, 2003, 259 с.

#### **Агаєв А. А. Респіраторний мікоплазмоз птахів у птиці в господарствах Апшерона**

*Стаття присвячена порівняльному вивченню розповсюдження респіраторного мікоплазмозу птахів в птиці господарствах Апшеронського району Азербайджану. Виявлено, що захворюваність птахів мікоплазмоз досить високий і становить по окремих групах до 96,7%. Наводяться дані про зараження птахів різних вікових груп респіраторним мікоплазмозом.*

**Ключові слова:** респіраторний мікоплазмоз птахів.

#### **Agayev A. Respiratory mycoplasmosis at birds in poultry farms of Apsheron**

*The article is devoted to a comparative study of the spread respiratory mycoplasmosis birds in poultry farms in Absheron district of Azerbaijan. Revealed that the occurrence of birds with mycoplasmosis quite high at the individual groups and amounted to 96.7%. Provides comparative details about infection of chickens at different age groups with respiratory mycoplasmosis.*

**Keywords:** respiratory mycoplasmosis of poultry.

Дата надходження в редакцію: 21.02.2013 р.

Рецензент: д.вет.н., професор А.Й. Краєвський

УДК 619:616.98:579.869.1

### **ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ «АВЕССТИМ» З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ КУРЧАТ У ВИРОБНИЧИХ УМОВАХ**

**А. В. Березовський**, д.вет.н., професор

**Г. А. Фотіна**, к.вет.н., доцент

**О. М. Олефір\***, аспірант

\* Науковий керівник – д.вет.н., професор Т.І. Фотіна  
Сумський національний аграрний університет

*В статті приведені результати виробничих досліджень по впровадженню препарату «Авесстим» з метою підвищення резистентності у курчат в виробничих умовах. Препарат «Авесстим» стимулює показники неспецифічної резистентності та обміну речовин, збільшувало кількість імунної птиці у відповідь на введення вакцин проти НБ на 25%, ІБК-27% .*

**Ключові слова:** препарат «Авесстим», резистентність курчат, неспецифічні показники резистентності, імунна відповідь на введення вакцин.

#### **Постановка проблеми у загальному виді.**

Промислове птахівництво характеризується високою ефективністю виробництва за рахунок концентрації великого поголів'я на обмеженій території, застосування сучасних технологій і отримання максимальної кількості продукції при мінімальних витратах. У таких умовах необхідно забезпечити стійке ветеринарне благополуччя птахофабрик, що може бути досягнуто при раціональному і своєчасному проведенні спеціальних заходів, у тому числі вакцинації птиці. Негативний вплив техногенних, кормових факторів сприяє розвитку імунодефіцитних станів, що тягне за со-

бою зниження ефективності вакцинацій і породжує так званий «прорив» імунітету у птиці [1, 2].

**Зв'язок проблеми з важливими науковими та практичними задачами.** У курчат виділяють два критичних (фізіологічних) періоди, обумовлених віковими імунодефіцитами. Перший період - 4-5-й дні постнатального розвитку, пов'язані з тим, що відбувається розсмоктування жовткового мішка, який служить головним органом кровотворення і лімфопоезу в ембріональний період розвитку. Другий період (14-15-й дні життя), пов'язаний з розпадом оваріальних імуноглобулінів курки-несучки і морфо функціональної незрі-

лісті імунної системи курчат [1]. Необхідно відзначити, що саме в перші 2 тижні життя курчата відчувають великі антигенні навантаження від вакцинацій.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій у яких розпочато рішення даної проблеми.** У зв'язку з цим використання імуностимуляторів, та інших біологічно активних речовин є перспективним напрямком для створення напруженого протівірусного імунітету, стимуляції неспецифічної резистентності організму птиці, запобіганню поствакцинальних ускладнень, підвищення збереження та продуктивності [3-6]. У теперішній час в арсеналі фахівців є широкий набір таких препаратів. Питання полягає в тому, що вибрати, на що витратити обмежені ресурси, які вкладення дадуть найбільшу віддачу. Одним з таких перспективних препаратів є Авесстим. В досліджах проведених раніше, ми спостерігали позитивний вплив препарату «Авесстим» на імунну систему курчат-бройлерів [7]. Це послугувало основою для розроблення та постановки експерименту по застосуванню різних схем використання препарату «Авесстим» з метою підвищення специфічної та неспецифічної резистентності курчат при вакцинаціях з'ясуванню впливу на обмін речовин та продуктивність [8].

**Метою** даної роботи було розробка та впровадження оптимальної схеми використання препарату «Авесстим» в контрольованому виробничому досліді.

**Матеріали та методи.** Виробничий дослід проводили в умовах Сумської області в птахівничому господарстві «Авіс-Україна» на курчатах яценосних порід «Хайсекс білий».

На початок експерименту було посаджено 199 280 курчат яких розмістили в 4-х пташниках (№1- контрольний, 2,3,4 – дослідні). Усій птиці були створені аналогічні умови утримання та годівлі. Вакцинопрофілактику проводили згідно схеми, що була затверджена в господарстві. Курчатам дослідних груп застосовували препарат «Авесстим» шляхом випоювання через систему водопостачання за схемою: перший курс – дві доби після закінчення комплектування кожного дослідного пташника, а далі за дві доби до кожної вакцинації та дві після вакцинації. При цьому дозові дози препарату були різні для курчат кожного дослідного пташника. Так в пташник №2 доза

склала 1 мл на 1 кг маси тіла, №3 – 0,75 мл на 1 кг маси тіла, №4 – 0,5 мл на 1 кг маси тіла, що за АДР відповідно становило: 10; 7,5 та 5 мг на 1 кг маси тіла курчат. Курчатам контрольного пташника, в перші дві доби після заповнення пташника аналогічним методом випоювали аскорбінову кислоту з розрахунку 50 мг на 1 кг маси тіла, а в подальшому – не використовували жодних інших імуностимулюючих засобів.

Лабораторні дослідження проводили на базі лабораторії «ІНВЕК» м. Дніпропетровськ та лабораторії Сумського НАУ. Визначали: наявність поствакцинальних антитіл у сироватці крові курчат до вірусу ХН та ІБК - імуноферментним методом з використанням тест-систем BioCheck; бактерицидну активність сироватки крові - за методом Мішеля Теффера в модифікації О.В. Смирнової і Т.А. Кузьміної (1966); кількість Т-лімфоцитів - за допомогою тесту прямого (спонтанного) розеткоутворення з еритроцитами барана; В-лімфоцитів - за допомогою реакції комплементарного розеткоутворення з еритроцитами бика; Т-хелперів - пробою з теофіліном. Підрахунок клітин крові проводили в камері Горяєва. Фагоцитарну активність нейтрофілів вивчали за допомогою тесту відновлення нітросинім тетразолом. Вміст гемоглобіну в крові визначали геміхромним методом з використанням набору «Гемос-НОВО» виробництва ЗАТ «ВекторБест» (РФ). Загальний білок досліджували біуретовим, альбумін бромкрезоловим методами наборами Hospitex diagnostics (Італія). Облік результатів здійснювали за допомогою спектрофотометра ELx800 і комп'ютерною обробкою даних. Білкові фракції (альфа, бета і гамма) встановлювали методом зонального електрофорезу на ацетатцелюлозі. Експериментальні дані оброблені методом статистики з використанням критеріїв достовірності Стьюдента.

**Результати дослідження та їх аналіз.** Результатами досліджень встановлено, що застосування препарату «Авесстим» за розробленою схемою малостимулюючий вплив на показники специфічної і неспецифічної резистентності курчат, підвищило вироблення поствакцинальних антитіл, збільшуючи кількість імунної птиці до вірусів хвороби Ньюкасла на 25 %, інфекційного бронхіту – на 27 % (табл. 1).

Таблиця 1.

**Вплив Авесстиму на показники специфічного імунітету курчат**

Відсоток імунної птиці щодо:	Групи			
	контрольна	дослідні		
		1 мл /кг	0,75мл/кг	0,5 мл/кг
Вірусу хвороби Ньюкасла	69	94**	95**	99**
Вірусу інфекційного бронхіту	55	82**	82**	95**

Примітка: \*\* -  $P \leq 0,01$ .

З таблиці 2 видно, що використання препарату «Авесстим» вірогідно збільшувало у курчат кількість В-лімфоцитів, що відповідають за гуморальний імунітет на 29% порівняно з контролем.

Водночас спостерігали стимулювання клітинного імунітету за рахунок вірогідного зростання загальної кількості Т-лімфоцитів (на 32-34% - в основному за рахунок Т-хелперів на 26-27 % ) та під-

вищення фагоцитарної активності нейтрофілів на контролью. 0,013 – 0,015 ед.о.п., або 65% по відношенню до

Таблиця 2.

**Показники неспецифічної резистентності курчат за використання препарату «Авесстим»**

Показники	Групи			
	контрольна	Дослідні		
		1 мл /кг	0,75мл/кг	0,5 мл/кг
Кількість В-лимфоцитів у крові, %	17	46**	46**	47**
Кількість Т-лимфоцитів у крові, %	23	55*	56*	57*
Кількість Т-хелперов у крові, %	21	47***	47***	48***
Фагоцитарна активність нейтрофілів, од.о.п.	0,020	0,033	0,033	0,035
Бактерицидна активність сироватки крові, %	35	47	47	48
Кількість еритроцитів у крові, $\times 10^{12}/л$	1,8	2,5	2,5	2,5
Гемоглобін, г/л	80	97*	97*	97*
Загальний білок, г/л	38,0	40,3*	40,3*	40,3*
Альбуміни, г/л	13,7	15,7*	15,7*	15,7*
а-глобуліни, г/л	4,5	4,9	4,9	4,9
В-глобуліни, г/л	3,5	4,2	4,2	4,5
Г-глобуліни, г/л	2,0	2,7*	2,7*	2,9*
Відносна маса органів у 14 денному віці, %:				
тимус	0,38	0,52	0,52	0,55
фабрицієва сумка	0,24	0,29	0,29	0,31

Примечание. \* -  $P \leq 0,05$ ; \*\* -  $P \leq 0,01$ ; \*\*\* -  $P \leq 0,001$ .

Виявлено також позитивний вплив препарату «Авесстим» на природну резистентність і обмін речовин курчат. Так, спостерігалась тенденція до зростання рівню бактерицидної активності сироватки крові курчат на 12-13%; кількість еритроцитів на  $0,7 \times 10^{12} / л$  (38%). При цьому відбувалось вірогідне зростання гемоглобіну на 17% (покрощуючи оксигенацію крові і організму в цілому та прискоренню обмінних процесів);  $\gamma$ -глобулінів – на  $0,7 г / л$  (35%). Це свідчить про інтенсивний процесі антитілоутворення після імунізації. Застосування препарату «Авесстим» сприяло збільшенню кількості загального білка в сироватці крові на  $7,3 г / л$  (22%), підвищенню функціональної роботи печінки, стимулюючи синтез альбуміну – на  $2,0 г / л$  (14%). Було також відзначено, що препарат «Авесстим» стимулював розвиток імуннокомпетентних органів у курчат, підвищуючи відносну масу тимусу на 36,8- 44,7%, фабрицієвої сумки – на 20,8-29,2%.

**Висновки:**

1. В ході широкого виробничого експерименту доведено, що застосування препарату «Авесстим» сприяло підвищенню показників неспецифічної резистентності та обміну речовин: збільшенню кількості В-лімфоцитів на 29%; загальної кількості Т-лімфоцитів – на 32-34%; фагоцитарної активності нейтрофілів – на 65%; бактерицидної активності крові – на 12-13%; еритроцитів – на 38%, гемоглобіну – на 17%,  $\gamma$ -глобуліну – на 35%.

2. Встановлено, що препарат «Авесстим» забезпечував вірогідне збільшення кількості імунної птиці у відповідь на введення вакцин проти хвороби Ньюкасла (на 25%) та інфекційного бронхіту курей (на 27%).

**Перспективи подальшого розвитку досліджень.** Наступним етапом досліджень планується проведення дослідів по визначенню впливу препарату «Авесстим» на організм інших видів птиці.

**Список використаної літератури.**

1. Бабина М.П. Повышение резистентности и стимуляция у цыплят-бройлеров / М.П. Бабина // Информационный бюллетень по птицеводству. – Минск, 2002. – № 2. – С. 38–40.
2. Бирман Б.Я. Иммунодефициты у птиц / Б.Я. Бирман, И.Н. Громов. – Минск: Бизнесофест, 2001. – 139 с.
3. Болотников И.А. Иммунопрофилактика инфекционных болезней птиц / И.А. Болотников. – М.: Россельхозиздат, 1982. – 183 с.
4. Гусева Е.В. Иммуностимуляторы / Е.В. Гусева, В.И. Балихина. – Владимир, 1994. – 34 с.
5. Задорожная М. В. Влияние бетулина на иммунную систему цыплят при вакцинациях / М.В. Задорожная // Птицеводство. – 2011. – №4. – С.61.
6. Лыско С.Б. Влияние бетулина на естественную и специфическую резистентность птиц / С.Б. Лыско, А.П. Красиков, М.В. Задорожная // Новейшие направления развития аграрной науки в работах молодых ученых: Труды IV Междунар. науч. конф. молодых ученых, посвящ. 40-летию Россельхозакадемии (22-23 апреля 2010г., пос. Краснообск). – Новосибирск, 2010. – Ч.1. – С. 591-593.

7. Березовський А.В. Вплив препарату «Авесстим» на резистентність курчат-бройлерів/ А.В. Березовський, Г.А. Фотіна // Науково-технічний бюлетень. – Львів, 2012. – Вип. 13. - №1-2. – С. 378-381.

8. Березовський А.В. Застосування препарату Авесстим™ для підвищення ефективності вакцинопрофілактики ремонтного молодняку яйценосних курей/ А.В. Березовський, Г.А. Фотіна, О.М. Олефір // Птахівництво: Міжвід. тем. наук. зб. – Харків, 2012. – Вип. 69. – С. 155-160.

**Березовский А.В., Фотина А.А., Олефир А.Н. Использование препарата «Авесстим» с целью повышения резистентности цыплят в производственных условиях**

*В статье приведены результаты производственных исследований по внедрению препарата «Авесстим» с целью повышения резистентности у цыплят в производственных условиях. Препарат «Авесстим» стимулирует показатели неспецифической резистентности и обмена веществ, увеличивало количество иммунной птицы в ответ на введение вакцин против НБ на 25 %, ИСК-27 %.*

**Ключевые слова:** препарат «Авесстим», резистентность цыплят, неспецифические показатели резистентности, иммунный ответ на введение вакцин.

**Berezovsky A.V., Fotina G.A., Olefir O.M. Use of "Avesstym" to increase resistance of chickens in the production environment**

*In the article the results of industrial research on the introduction of the drug "Avesstym" to increase resistance in chicks in a production environment are presented. Drug "Avesstym" stimulates parameters of nonspecific resistance and metabolism, increased the number of birds in the immune response to the vaccine NB2 5%I BK-27%.*

**Keywords:** drug "Avesstym", resistance, chicks, nonspecific indicators of resistance, immune response to the vaccine.

Дата надходження в редакцію: 02.03.2013 р.

Рецензент: д.вет.н., професор В.Ю. Кассіч

УДК 619:616.98:579.873.11С:636.1

#### **КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ САПА ЛОШАДЕЙ**

**О. В. Бадмаева**, к.вет.н., доцент

**Л. Б. Нехуров**, д.вет.н., доцент

**А. И. Коровенков**, к.вет.н., доцент

Бурятская ГСХА им. В.Р.Филиппова, Улан-Удэ, Россия

*Проведен перекрестный корреляционный анализ диагностических показателей сапа монгольских лошадей. Наибольший положительный коэффициент корреляции между показателями отмечали при клиническом исследовании лошадей.*

**Ключевые слова:** сап лошадей, диагностика, клиническая, аллергическая, серологическая, патологоанатомическая, корреляционный анализ.

**Постановка проблемы в общем виде и связь проблемы с важными научными или практическими задачами.** На территории Европейской части России сап лошадей был ликвидирован в 1940 г., в Забайкалье – в конце 1950-х годов. Однако в сопредельном государстве Монголия сап лошадей имеет широкое распространение и представляет постоянную угрозу для российского коневодства. Возбудитель сапа лошадей – бактерия Бурхолдера маллеи (лат. *Burkholderiamallei*).

Заражение животных происходит алиментарным путем. В период первой мировой войны сап лошадей в германской армии приобрел очень широкое распространение, ежемесячно уничтожали до 2 тысяч животных с клиническими признаками сапа. После запрещения совместного кормления и водопоя, заболеваемость лошадей резко упала [6].

Арабские и европейские лошади происходят от тарпана (*Equustarpan*), тогда как монгольские – от таха (*Equustakh*), дикой лошади с древних

времен обитавшей на территории Монголии [4]. В России таха называют лошадью Пржевальского. Приручение и одомашнение его произошло благодаря гуннам, населявшим регион 2500 лет назад [2].

**Анализ последних исследований и публикаций, в которых начато решение данной проблемы.** Сап у отечественных лошадей приобретает острое течение с летальным исходом, тогда как у монгольских коней протекает хронически и латентно. В хороших условиях уровень заболеваемости снижается, но в случае продолжительных холодов, бескормицы, длительной перевозки на транспорте болезнь проявляется с тяжелой клинической картиной. При диагностике сапа импортных лошадей используют клинический, аллергический, серологический и патологоанатомический методы. Однако полное совпадение результатов обследования лошадей отмечается очень редко [1].

**Целью нашей работы** было выяснение объективности тестов путем корреляционного