

УДК 619:616.98:578.27:636.2
© 2017

**Г.А. ФОТІНА,
Т.І. ФОТІНА,**
доктори ветеринарних наук

Г.С. ВІЄВСЬКИЙ,
аспірант

А.І. ФОТІН,
кандидат ветеринарних наук

Сумський національний
аграрний університет, Україна
E-mail: tif_ua@meta.ua
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми

ЕФЕКТИВНІСТЬ
КОМПЛЕКСНОГО
ЗАСТОСУВАННЯ
ІМУНОМОДУЛЯТОРА
АВЕССТИМ™
ТА ВІТАМІНУ ЄВІТСЕЛ
В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВА
З РОЗВЕДЕННЯ ІНДИКІВ

Наведено дані про вплив імуномодулятора Авесстим™ та вітаміну Євітсел на морфологічні, біохімічні та імунологічні показники крові, на фізіологічний статус організму піддослідних індиків. Показано, що у птиці 210-добового віку відбувається підвищення кількості еритроцитів у крові на 2,8–9,7 % порівняно з аналогами контрольної групи. Подібна картина спостерігалася і за вмістом гемоглобіну. Доведено синергічну взаємодію імуностимулятора Авесстим™ і вітаміну Євітсел. Застосування імуностимулятора і вітаміну підвищує окиснювально-відновні реакції організму індичок, що в підсумку сприяє інтенсивності росту.

Ключові слова: імуномодулятор Авесстим™, вітамін Євітсел, індики, еритроцити, гемоглобін, лейкоцити.

Постановка проблеми. Останнім часом помітно спостерігається тенденція до зростання рівня хронічних захворювань птиці як бактеріального, так і вірусного походження. Імунна система, що має забезпечувати генетичну постійність внутрішнього середовища організму, захист макроорганізму від екзогенних та ендогенних патогенів, унаслідок різноманітних причин може порушуватися. Отже, однією з найактуальніших проблем охорони здоров'я птиці є значне поширення патологічних станів, пов'язаних з порушенням функцій імунітету. Тому перед сучасною ветеринарною фармакологією стоїть важливе завдання – пошук нових біологічно активних речовин і розробка на їх основі лікарських препаратів, що нормалізують функцію імунітету або запобігають її порушення [1–4].

В умовах сучасного промислового птахівництва велика кількість хвороб, як відзначається в науковій літературі, виникає там, де порушується імунореактивність організму птиці. Для зміцнення і стимуляції імунної системи існують різні групи імуномодуляторів, які повертають її до нормальної роботи як з імунодефіцитного стану, так і з перенапруги. Використання у ветеринарії імуномодуляторів є перспективним напрямом для стимуляції неспецифічної і специфічної резистентності, створення противірусних ефектів, а також для підвищення збереження і продуктивності сільськогосподарської птиці [5–7].

Мета даного дослідження – обґрунтувати доцільність використання імуномодулятора Авесстим™ та комплексного вітамінного

препарату Євітсел™ у підприємстві з розведення індиків.

Матеріали і методи досліджень. Роботи проводили в умовах господарства “Своя індичка”, що спеціалізується на розведенні індиків Сумського району Сумської області. 240 індичат 120-добового віку розділили на 4 групи (по 50 самок і по 10 самців). Індичок контрольної групи вирощували за схемою, прийнятою в господарстві. Дослідна група I у період виведення в умовах інкубаторію аерозольно, потім два дні при посадці отримувала препарат Авесстим™ з водою з розрахунку 1:1000; через 20 діб аерозольну обробку повторювали. Дослідна група II отримувала по 1 см³ вітаміну Євітсел™ на 1,5 дм³ води протягом 5 діб з добового віку; повторний цикл використання – через 30 діб. Дослідна група III в період виведення була оброблена аерозольно в умовах інкубаторію, потім два дні при посадці отримувала препарат Авесстим™ з водою з розрахунку 1:1000; повторний цикл використання – через 20 діб. Крім того, індичатам задавали по 1 см³ комплексного вітамінного препарату Євітсел™ з розрахунку на 1,5 дм³ води протягом 5 діб з добового віку; повторний цикл використання – через 30 діб.

Результати дослідження та їх обговорення. У дослідних групах 210-добової птиці відбулося підвищення кількості еритроцитів у крові на 2,8 % – група I; на 5,6 та 9,7 % – відповідно в групах II та III порівняно з аналогами контрольної групи. Подібна закономірність спостерігалася наприкінці яйцевідкладання. У крові дослідних груп кількість еритроцитів збільшилася відносно контролю на 6,1; 3,0 та 11,2 % від-

повідно. Виходячи з отриманих результатів, можна зробити висновок, що кількість еритроцитів з віком знижується. Так, порівняно з показниками індичок 210-добового віку (початок періоду несучості) у крові птиці контрольної групи наприкінці яйцевідкладання було еритроцитів на 8,3 % менше; у групі I – на 5,4 %; групі II – на 5,3 %; у групі III – на 7,1 %.

Аналогічна картина спостерігалася і за вмістом гемоглобіну (табл. 1). Наприкінці циклу яйцевідкладання показник гемоглобіну в контрольній групі знизився на 6,8 %; у групі I – на 3,9 %; групі II – на 3,8 %; у групі III – на 1,8 %.

У 210-добовому віці в групі I цей показник збільшився на 1,1 %; у групі II – на 2,9 %; групі III – на 3,9 %, а в 370-добовому віці – на 4,3, 6,3 та 9,5 % відповідно. Препарат не мав істотного впливу на вміст лейкоцитів крові. Із віком відбувалося деяке їх зниження. Зниження гематологічних показників в індиків у зв'язку з віком, ймовірно, відбувалося за рахунок закінчення періоду яйцевідкладання. Організм як самок, так і самців витратив поживні речовини на утворення яєць у несучок і сперми в індиків. Отже, застосування імуностимулятора і вітаміну підвищує окиснювально-відновні реакції організму індичок, що в підсумку сприяє інтенсивності росту. Зазначимо, що всі гематологічні показники в досліді відповідали фізіологічній нормі. Включення до схеми профілактики хвороб індичок імуностимулятора і вітаміну позитивно вплинуло на лейкоцитарну формулу крові птиці. У крові індиків дослідних груп спостерігалася підвищення вмісту базофілів, еозинофілів, моноцитів і невелике зни-

1. Гематологічні показники дослідних індичат під впливом препаратів Авесстим™ та Євітсел™ (M±m, n = 10)

Показник	Контрольна група		Дослідна група					
			I		II		III	
	вік, доба							
	210	370	210	370	210	370	210	370
Еритроцити, Г/л	3,6 ± 0,3	3,3 ± 0,3	3,7 ± 0,2	3,5 ± 0,4	3,8 ± 0,2	3,4 ± 0,3	3,95 ± 0,4	3,67 ± 0,3
Гемоглобін, Г/л	103,0 ± 1,6	96,0 ± 1,3	104,1 ± 1,8	100,1 ± 1,4	106 ± 1,9	102,0 ± 1,3	107,0 ± 1,7	105,1 ± 1,7
Лейкоцити, 10 ⁹ Г/л	26,2 ± 1,3	26,0 ± 1,1	25,2 ± 1,3	25,5 ± 1,4	25,0 ± 1,1	25,4 ± 1,0	26,3 ± 1,0	26,7 ± 1,1

2. Лейкоцитарна формула дослідних індиків під впливом препаратів Авесстим™ та Євітсел™ (n = 10), %

Показник	Вік 210 діб				Вік 370 діб			
	контроль	дослідна група			контроль	дослідна група		
		I	II	III		I	II	III
Лімфоцити	53,2	53,0	51,8	52,5	52,4	51,4	50,5	50,4
Базофіли	2,8	3,0	3,0	3,0	3,3	3,5	3,6	3,5
Еозинофіли	6,8	7,0	7,7	7,5	7,6	8,2	8,9	9,1
Моноцити	7,3	7,4	7,7	8,2	8,1	8,8	9,0	9,0
Тромбоцити, тис./мкл	36,9	31,2	33,0	34,0	28,5	26,4	26,2	25,4

ження лімфоцитів і нейтрофілів порівняно з цими показниками в крові птиці контрольної групи (табл. 2). Підкреслимо, що зниження лімфоцитів і нейтрофілів у крові також відбувалося у зв'язку з віком індичок всіх піддослідних груп.

Так, у крові індичок дослідних груп у віці 210 діб базофілів містилося більше на 0,2 %, еозинофілів у I групі – на 0,2 %, групі II – на 0,9 %, у групі III – на 0,7 %, моноцитів – на 0,1; 0,4; 0,9 % відповідно. Аналогічна закономірність реєструвалася і у віці 370 діб (наприкінці яйцевідкладання). Так, порівняно з показниками контрольної групи в крові індиків групи I базофілів, еозинофілів і моноцитів було більше на 0,2; 0,6; 0,7 %; у групі II – на 0,3; 1,3; 0,9 %; у групі III – 0,2; 1,5; 0,9 % відповідно. Зниження лімфоцитів у крові індичок дослідних груп у віці 210 діб становило 0,2; 1,4; 0,7 % відповідно; у віці 370 діб – 1,0; 2,2; 2,0 % відповідно. Кількість нейтрофілів знизилася у 210-добовому віці на 0,3; 0,1; 1,1 %; у 370-добовому віці – на 0,5; 0,6; 0,6 % відповідно.

Розташовуючись уздовж стінок кровоносних судин, тромбоцити виконують роль своєрідного бар'єра. Під час зіткнення зі сторонніми тілами жорсткою поверхнею вони злипаються, розпадаються на уламки і виділяють тромбоцитарні фактори: серотонін, який звужує судини; речовини, необхідні для ущільнення кров'яного згустку (ретрактозими). У крові індичок дослідних груп фіксували зниження рівня тромбоцитів і з віком, і в разі включення в комбікорм досліджуваних

препаратів. При цьому вміст тромбоцитів у крові індичок групи I у віці 210 діб був меншим на 5,7 %; у групі II – на 3,9 %; групі III – на 2,9 %; у 370-добовому віці – на 2,1; 2,3; 3,1 % відповідно.

Отримані дані лейкоцитарної формули крові піддослідних індиків підтверджують активні процеси обміну речовин і неспецифічної активності. В усі вікові періоди гематологічні показники і біохімічний склад крові індичок, які одержували препарат Авесстим™ і комплексний вітамінний препарат Євітсел™, як окремо, так і в комплексі, були більш вираженими, ніж у птиці контрольної групи. Кращими гематологічними показниками характеризувалися індиків дослідної групи III.

Імуномодулятор Авесстим™ у комплексі з вітамінним препаратом Євітсел позитивно впливає на фізіологічний статус організму індиків. У дослідних групах птиці 210-добового віку відбувається підвищення кількості еритроцитів у крові на 2,8–9,7 % порівняно з аналогами контрольної групи. Подібні процеси реєструвалися і за вмістом гемоглобіну. Наприкінці циклу яйцевідкладання показник гемоглобіну в контрольній групі знижується.

Результати лейкоцитарної формули крові піддослідних індиків підтверджують активні процеси обміну речовин і неспецифічної активності.

Перспективи подальших досліджень: визначити дію препаратів на фоні інфікування птиці хворобами бактеріальної етіології.

Бібліографія

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. *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.
3. *Березовський А.В.* Воздействие препарата Авесстим на формирование поствакцинального иммунитета цыплят-бройлеров / *А.В. Березовский, А.А. Фотина, А.Н. Олефир* // Актуальные вопросы ветеринарной медицины Сибири. – Улан-Уде: Изд-во БГСХА, 2013. – Ч. 2. – С. 118–121.
4. *Березовський А.В.* Застосування препарату Авесстим™ для підвищення ефективності вакцинопрофілактики ремонтного молодняку яйценосних курей / *А.В. Березовський, Г.А. Фотіна, О.М. Олефір* // Птахівництво: міжвідомч. темат. наук. зб. – Харків, 2012. – Вип. 69. – С. 155–160.
5. *Березовський А.В.* Використання препарату Авесстим™ з метою підвищення резистентності курчат у виробничих умовах / *А.В. Березовський, Г.А. Фотіна, О.М. Олефір* // Науковий вісник Сумського НАУ. – Суми, 2013. – Вип. 3(32). – С. 131–135.
6. *Березовський А.В.* Визначення оптимальної дози препарату Авесстим™ та його вплив на організм курчат / *А.В. Березовський, Г.А. Фотіна, О.М. Олефір* // Птахівництво: міжвідомч. темат. наук. зб. – Харків, 2013. – Вип. 69. – С. 34–40.
7. *Бирман Б.Я.* Иммунодефициты у птиц / *Б.Я. Бирман, И.Н. Громов.* – Минск: Бизнесофест, 2001. – 139 с.