

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВАКЦИНАЦІЇ МОЛОДНЯКУ КУРЕЙ ШЛЯХОМ ІМУНОСТИМУЛЯЦІЇ

О.М. Олефір, аспірант*, Сумський національний аграрний університет
Науковий керівник – д.вет.н., професор Т.І. Фотіна

Розроблена схема застосування та встановлена економічно і фармакологічно обґрунтована доза вітчизняного імуностимулюючого препарату «Авесстим» для підвищення ефективності специфічної профілактики інфекційних хвороб молодняку курей-несучок. Доведено, що препарат «Авесстим» покращує поствакцинальну противірусну імунну відповідь, покращує збереженість молодняку, однорідність стада та ефективність конверсії корму, і, тому може бути рекомендований до використання у схемі вакцинації курчат проти інфекційних хвороб.

Ключові слова: препарат «Авесстим», імуностимулятор, збереженість молодняку птиці, однорідність стада, вакцинація, інфекційні хвороби.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В умовах сучасного інтенсивного птахівництва серйозною проблемою стали захворювання, зумовлені імунодефіцитом різної етіології. Незбалансованість раціону, безконтрольне застосування протимікробних препаратів (антибіотиків, суль-

фаніламідів, кокцидіостатиків та ін.), використання високопродуктивних кросів, вибагливих до умов годівлі та утримання, технологічні стреси, переущільнення, призводять до зниження резистентності організму птиці. На цьому фоні умовно-патогенні штами набувають властивості патогенних, порушу-

ється формування неспецифічної та специфічної імунної відповіді. Вакцинація птиці не призводить до очікуваних позитивних результатів [1, 2].

Проблема отримання екологічно чистої продукції була і залишається основною задачею багатьох птахівничих підприємств. Застосування препаратів, що сприяють підвищенню природної резистентності і, відповідно, зниження використання хіміотерапевтичних засобів, має велике фармакоекономічне значення [2, 4, 5].

На сьогоднішній день у птахівництві широко використовуються імуностимулятори. Вони представляють собою велику групу речовин, гетерогенних за своєю природою, властивостями та механізмом дії. При проведенні імунотерапії необхідно враховувати науково-обґрунтовані принципи застосування імуностимуляторів у ветеринарній медицині [6, 7].

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводились на базі птахофабрики ТОВ «Авіс-Україна» с. Косівщина, Сумська обл., Сумського національного аграрного університету та лабораторії ТОВ «Триплекс» м. Дніпропетровськ. Метою дослідження було визначення оптималь-

ної дози імуностимулятора «Авесстим» та розробка схеми його застосування для ефективної специфічної профілактики інфекційних хвороб курчат у господарстві. Препарат «Авесстим» застосовувався птиці методом випоювання. Імуностимулятор вводився за такою схемою: за 2 доби до проведення вакцинації та через 2 доби після неї. Вакцинація птиці проводилась згідно з запланованою і затвердженою схемою вакцинацій і була однаковою для всіх дослідних груп. Для дослідів було виділено 4 пташники: № 4 (контрольний – імуностимуляція не проводилась), № 2 (введення імуностимулятора «Авесстим» в дозі 1 мл/кг живої ваги птиці ваги птиці), № 1 (введення імуностимулятора «Авесстим» в дозі 0,75 мл/кг живої № 3 (введення імуностимулятора «Авесстим» в дозі 0,5 мл/кг живої ваги птиці). Вирощування птиці та проведення дослідів у всіх чотирьох пташниках відбувалося в однакових умовах утримання, параметрах мікроклімату та годівлі при дотриманні технологічних норм. Вакцинація птиці проводилась згідно з запланованою і затвердженою схемою вакцинацій й була аналогічною для контрольної та всіх дослідних груп (табл. 1).

Таблиця 1

Схема вакцинації курчат у період їх вирощування в господарстві ТОВ «Авіс-Україна»

Вік (дів)	Назва хвороби	Назва вакцини	Шлях введення
14	Інфекційний бронхіт	Нобіліс 4/91	спрей
21-24	Хвороба Ньюкасла	ТАД ND Ла-Сота	спрей
30	Хвороба Гамборо	ТАД Гамборо форте(АвіПро Пресайз)	випоювання з водою
34	Інфекційний бронхіт	Пулвак ІБ праймер	спрей
35	Хвороба Гамборо	ТАД Гамборо форте(АвіПро Пресайз)	випоювання з водою
42	Хвороба Ньюкасла	ТАД ND Ла-Сота	спрей
52-54	ІЛТ Віспа	ТАД ІЛТРОХ Сева	Інкулярно в перетинку крила
65	Інфекційний бронхіт	Нобіліс 4/91	спрей
70	Енцефаломієліт	ТАД АС	випоювання з водою
75	Хвороба Ньюкасла	ТАД ND Ла-Сота	спрей
85	Інфекційний бронхіт	Пулвак ІБ праймер	спрей
90-95	ССЯ, НБ, ІБ Віспа	Галімун 302 РОХ	внутрішньом'язово в перетинку крила

Кров для досліджень відбирали за схемою затвердженою в господарстві. У процесі дослідження було вивчено вплив комплексного застосування досліджуваного препарату з вакциною проти інфекційних хвороб птиці. У процесі дослідження було вивчено вплив комплексного засто-

сування досліджуваного препарату з вакциною проти інфекційних хвороб птиці.

Результати власних досліджень. В результаті проведення дослідів отримані дані були наведені у таблицях 2-6.

Таблиця 2

Збереженість курчат за період вирощування

№ пташника	Всього у пташнику, голів	Падіж птиці				Падіж за весь період вирощування		% збереженості птиці	% виходу ділової молодки
		За 10 днів		З 11 дня до переведення птиці		Всього, голів	%		
		Всього, голів	%	Всього, голів	%				
4	49280	423	0,86	974	1,98	1901	3,86	96,14	95,9
2	49760	338	0,78	952	1,91	1807	3,63	96,37	96,7
1	48880	386	0,79	893	1,83	1659	3,39	96,61	96,1
3	51360	340	0,66	845	1,65	1539	3,00	97,00	97,3

Аналізуючи дані, отримані при вирощуванні птиці під час дослідів, встановлено, що падіж птиці за 10 днів склав у пташнику № 4 – 0,86 %, у пташнику № 2 – 0,78 %, у № 1 – 0,79 %, тоді як у пташнику № 3 спостерігався найменший рівень падежу і склав 0,66 %. Крім того, при аналізі па-

дежу за період з 11-денного віку птиці до її переведення на промислове відділення (у віці 100 днів) спостерігалися схожі тенденції, а саме рівень падежу у пташнику № 3 був найменшим, в порівнянні з іншими пташниками, і склав 1,65 %. В результаті рівень збереженості птиці склав у

пташниках № 4, № 2 та № 1 – 96,14 %, 96,37 %, 96,61 відповідно, а в пташнику №3 збереженість птиці була найвищою - 97,00%. Вихід ділової молодки склав на пташнику № 4 – 95,9 %, на пташнику № 2 – 96,7 %, на пташнику № 1 – 96,1 %, а на пташнику № 3 – 97,3 %, що є найвищим показником, в порівнянні з іншими пташниками.

Стосовно однорідності стада можна зроби-

ти висновок, що найбільш однорідним виявилось стадо пташника № 3. Так, при проведенні зважування птиці у віці 5, 8 та 14 днів однорідність складала 94 %, 89 % та 96 % відповідно.

Крім того, нами було проаналізовано однорідність стада курчат у досліджуваних пташниках та конверсія корму у цих пташниках. Дані наведені до таблиці 3.

Таблиця 3

Однорідність стада курчат та конверсія корму у період вирощування

№ пташника	Вік птиці, тижнів	Середня вага, г			% однорідності	Конверсія корму			
		План	Факт	Відхилення		План	Факт	Відхилення	
								±	%
4	5	375	386	11	79	4,14	4,85	0,71	15
	8	595	696	101	90				
	13	980	1113	133	83				
2	5	375	389	14	79	4,04	4,78	0,70	15
	8	595	701	106	90				
	13	980	1121	141	83				
1	5	375	394	19	93	3,85	4,51	0,66	15
	8	595	698	103	88				
	14	980	1137	157	95				
3	5	375	397	22	94	3,77	4,40	0,63	14
	8	595	708	113	89				
	14	980	1152	172	96				

Як бачимо, птиця всіх дослідних пташників має високий показник середньої ваги, який, навіть, дещо перевищує планову середню вагу. Та при порівнянні показника однорідності стада найкраще значення виявлено у пташнику № 3. Так, у віці птиці 5 тижнів однорідність складала – 94 %, у віці 8 тижнів – 89 %, а у 14 тижнів – 96 %. Стосовно конверсії корму, то найнижчий її показник

відмічався також у пташнику № 3 – 4,40.

Крім того, було проведено ряд серологічних досліджень (імуноферментний аналіз) сироватки крові курчат у лабораторії ТОВ «Триплекс» м. Дніпропетровськ. Досліджували сироватку крові птиці після останньої вакцинації на рівень антитіл проти хвороби Ньюкасла (табл. 4).

Таблиця 4

Результати серологічних досліджень сироватки крові птиці після останньої вакцинації проти хвороби Ньюкасла (проведена у віці 75 днів)

№ пташника	Вік птиці, діб	Середній титр антитіл (норма)	Середній титр антитіл (фактично)	% захисту	Коефіцієнт варіації титрів антитіл, %
4	97	2000-10000	4059	100	42
2	96		7187	100	45
1	98		5341	84	103
3	97		9492	100	24

Сироватку крові досліджували на визначення середнього титру антител також проти

інфекційного бронхиту (табл. 5).

Таблиця 5

Результати серологічних досліджень сироватки крові птиці після останньої вакцинації проти інфекційного бронхиту (проведена у віці 85 днів)

№ пташника	Вік птиці, діб	Середній титр антитіл (норма)	Середній титр антитіл (фактично)	% захисту	Коефіцієнт варіації титрів антитіл
4	97	6000-10000	1753	90	60
2	96		7550	89	41
1	98		2626	89	70
3	97		6059	100	28

А також проти хвороби Гамборо.

Таблиця 6

Результати серологічних досліджень сироватки крові птиці після останньої вакцинації проти хвороби Гамборо (проведена у віці 35 днів)

№ пташника	Вік птиці, діб	Середній титр антитіл (норма)	Середній титр антитіл (фактично)	% захисту	Коефіцієнт варіації титрів антитіл
4	65	4000-12000	11460	100	52
2	65		12525	100	39
1	68		11395	95	41
3	68		9747	100	21

При аналізі серологічних даних виявлено, що рівень антитіл проти інфекційних хвороб (хвороби Ньюкасла, інфекційного бронхіту та хвороби Гамборо) на пташнику № 3 відповідав очікуваним титрам і був стабільно однорідним (коефіцієнт варіації титрів антитіл до досліджуваних захворювань), % захисту проти хвороб – 100 %, тоді як на пташниках № 4, № 2, № 1 коефіцієнт варіації титрів антитіл був не зовсім однорідним, а захист птиці від інфекційних хвороб не завжди складав 100 % і у деяких випадках не відповідав очікуваним результатам. Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок, що у пташнику № 3 всі досліджувані показники були найкращими, в порівнянні з показниками інших пташників.

Висновки. Отже, приймаючи до уваги всі отримані показники, можна зробити висновок, що найбільш оптимальна концентрація для використання імуномодулятора «Авесстим» складає 0,5 мл препарату на 1 кг живої ваги птиці, а розроблена нами схема застосування «Авесстиму» (випоювання препарату за 2 доби до проведення вакцинації та через 2 доби після неї) є доцільною, досить зручною та здатна забезпечити широке його використання у ветеринарній практиці для підвищення природної резистентності та ефективної специфічної профілактики інфекційних хвороб курчат у господарстві.

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. Березовський А.В. Вплив препарату Авестим™ 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: Издательство БГСХА, 2013. – Часть 2. – С. 118-121.
4. Березовський А.В. Застосування препарату Авесстим™ для підвищення ефективності вакцинапрофілактики 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.
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).
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: міжвід. темат. наук. зб. – Х., 2013. – Вип. 69. – С. 34-40.
7. Бирман Б.Я. Иммунодефициты у птиц / Б.Я. Бирман, И.Н. Громов. – Минск: Бизнесофест, 2001. – 139 с.

Олефир А.Н. Повышение эффективности вакцинации молодня кур при помощи иммуностимуляции.

Разработана схема применения и установлена экономически, и фармакологически обоснованная доза отечественного иммуностимулирующего препарата «Авесстим» для повышения эффективности специфической профилактики инфекционных болезней молодня кур-несушек. Доказано, что препарат «Авесстим» улучшает поствакцинальный противовирусный иммунный ответ, улучшает сохранность молодня, однородность стада и эффективность конверсии корма, и, поэтому может быть рекомендован к использованию в схеме вакцинации цыплят против инфекционных болезней.

Ключевые слова: препарат «Авесстим», иммуностимулятор, сохранность молодня птицы, однородность стада, вакцинация, инфекционные болезни.

Olefir A.N. Improving of the vaccination effectiveness for chickens with the help of immune stimulation.

Developed the scheme and economically and pharmacologically reasonable dose of domestic immunostimulating drug "Avesstim" to improve the efficiency of specific prevention of infectious diseases for chickens. It is proved, that the drug "Avesstim" improves post-vaccination anti-viral immune response, improves the safety of chickens, uniformity and efficiency of feed conversion, and, therefore, can be recommended for use in the scheme of vaccination of chickens against infectious diseases.

Keywords: the drug "Avesstim", the immunostimulant, the safety of hens, uniformity, vaccination, infectious diseases.

Дата надходження до редакції: 25.01.2015 р.

Рецензент: к.вет.н., професор Зон Г.А.