

В том числе по категориям				
I	%	64,5	61,3	58,7
II	%	30,0	31,6	33,2
н/с	%	5,5	7,1	8,1

Экономическую эффективность определяли на основании различия прироста массы, сохранности и категоричности мяса бройлеров.

**Результаты исследований.** В результате проведённых исследований установлено, что в первой группе получавшей иммунофор по наставлению сохранность составила 97,3%, во вторую (госсипрен) – 96,8 % и в контрольной – 94,5%.

Средний вес каждого бройлеров в опытных группах, получавших иммуномодуляторы иммунофлора и госсипрена в конце учетного периода 91-76 грамма, был выше, чем в контрольной группе птиц.

При определении категоричности мяса тушек бройлеров в первой группе, где получали иммунофор, I категория составила 64,5%, II категория 30,0%, н/с – 5,5%.

В второй группе птиц, где применялся госсипрен I-я категория тушек мясо составило 61,3%, II-я 31,6% и н/с -7,1%.

В контрольной группе птиц I-я категория тушек составило 58,7%, II-я 33,2% и н/с 8,1%.

**Заключение.** Таким образом установлено, что биостимуляторы иммунофор повышают сохранность и категоричность мяса и обладают положительным действием на организм бройлеров.

На основании полученных результатов иммунофор может быть использован у бройлеров в условиях промышленного птицеводства.

*Литература.* 1. Сборник. Актуально – практическая конференция «Актуальные проблемы и достижения генетики, геномики и биоинформатики» Влияние витаминных премиксов на физиологическое состояние цыплят. Ибрагимов Д. Ташкент 2017. С 88-90. 2. Сборник. Материалы международной научной практической конференции посвященной памяти академика Россельхозакадемии Р.Н. Коровина. Повышение безопасности продуктов из мяса птицы. Коровина Р.Н. Санкт- Петербург 2007. С 429-430. 3. Журнал Животноводства – продовольственная безопасность страны. Влияние новых биологических активных препаратов на рост поросят СМ-1. Родин. В.В. Ставрополь 2006. С 138-141

УДК 619.616.989.2.75.

## СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЦВЕТНОГО АНТИГЕНА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПУЛЛОРОЗА - ТИФА ПТИЦ

**Исмадова Р.А., Ахмадалиева Л.Х., Абдалимов С.Х.**

Научно-исследовательский институт ветеринарии, г. Самарканд,  
Республика Узбекистан

*Применение упрощенного способа получения пуллорозного антигена с увеличенным сроком хранения. Производство антигена позволит решить социальную и экономическую проблему заболевания в Узбекистане и повысить эффективность противопуллорозных мероприятий. **Ключевые слова:** антиген, пуллороз-тиф, птицы, реакция, яйца, диагностика, эффективность.*

## **A METHOD FOR OBTAINING A COLOR ANTIGEN FOR THE DIAGNOSIS OF PULLOROSIS OF AVIAN TYPHUS**

**Ismatova R.A., Ahmadaliev L.X., Abdalimov S.X.**

Scientific-Research Institute of veterinary, Samarkand, Republic of Uzbekistan

*Application of a simplified method for obtaining pullorous antigen with an extended shelf life. The production of the antigen will solve the social and economic problem of the disease in Uzbekistan and increase the effectiveness of anti-pullorosis measures. **Keywords:** antigen, pullorosis of avian typhus, birds, reaction, eggs, diagnostics, effectiveness*

**Введение.** В Республике Узбекистан отсутствует отечественное производство пуллорозного антигена. В связи с чем, налаженное производство отечественного антигена позволит решить данную проблему заболевания и поможет повысить эффективность противопуллорозных мероприятий в Республике. Пуллороз - тиф птиц является прямой угрозой здоровью человека, поскольку заболевание передается людям в основном через яйца и мясопродукты. В настоящее время известны разные способы получения цветного антигена для диагностики пуллороза – тифа птиц.

Известен классический способ получения антигена для диагностики пуллороза–тифа птиц, включающий получение бактериальной массы возбудителя, из которой выделяют полисахаридно-полепептидную фракцию, путем гидролиза бак. массы 0,1 норм. раствором уксусной кислоты при 90оС в течение часа с последующим осаждением ее из гидролизата 8-10 объемами этанола и сенсibiliзируют ею эритроциты барана. Формализацию эритроцитов проводят 0,35%-ным раствором формальдегида в течение 14 час. при 40оС. Сенсibiliзацию эритроцитов проводят последовательно при 80оС в течение 45 минут и при 40оС в течение 2-х часов. [1, 2].

Известен способ получения эритроцитарного антигена для диагностики пуллороза-тифа птиц, включающий выращивание бактериальной массы возбудителя пуллороза - тифа птиц, выделения бактериальной массы возбудителя пуллороза-тифа птиц, выделения из О-антиген фракции, гидролизованной 0,1% -ным раствором КОН при Т 92-94оС в течение 12 мин. Сенсibiliзацию эритроцитов проводят в процессе формализации эритроцитов через 3ч при 45оС в течение 4 час, при 41оС в течение 10 ч. [3].

Анализ представленных аналогов показал, что они все имеют следующие недостатки: длительный процесс производства; применение крови баранов для получения эритроцитов; непродолжительный (до 3 месяцев) срок хранения, что сдерживает его применение. В связи с этим создание упрощенного способа изготовления пуллорозного антигена с увеличенным сроком хранения является актуальным.

Целью исследований является создание упрощенного способа изготовления пуллорозного антигена.

**Материалы и методы исследований.** Опыты проводили в Республике Узбекистан в условиях Касансайского птицеводческого хозяйства (мясо-молочного МЧЖ) Кашкадарьинской области и в условиях лаборатории НИИВ в 2018-2019 гг. Сущность способа получения цветного антигена для диагностики пуллороза - тифа птиц, заключается в том, что выращивали культуры бактериальной массы *Salmonella gallinarum pullorum*- сальмонелл, селекционированные в условиях лаборатории НИИВ, окрашивали раствором красителя, полученную суспензию инактивировали нагреванием или воздействием физических факторов.

**Результаты исследований.** Приготавливали антиген по упрощенному способу получения цветного антигена для диагностики пуллороза - тифа птиц, для этого выращивали культуры бактериальной массы *Salmonella gallinarum pullorum*- сальмонелл, селекционированные в условиях лаборатории НИИВ, окрашивали раствором красителя, полученную суспензию инактивировали нагреванием или воздействием физических факторов. Получен патент РУз UZ № 1AP 06667 на «Способ получения цветного антигена для диагностики пуллороза - тифа птиц» [4].

Механизм действия заключается в выявлении антител на ранних стадиях возникновения пуллороза. Культуры *gallinarum pullorum* имеют более высокую урожайность бактериальных клеток в процессе культивирования и использования местных компонентов, упрощается процесс приготовления антигена за счет сокращения операций и повышается безопасность для обслуживающего персонала, кроме того, антиген не содержит живых бактерий, является стерильным, чистым, активным и специфичным. По внешнему виду антиген представлял собой суспензию синего – фиолетового цвета, которую разливали в 10, 20, 50 мл стеклянные флаконы с пробками и металлическими колпачками. Антиген хранили в закрытых помещениях, в сухом темном месте при комнатной температуре, не ниже 4°C и не выше 10°C. Срок годности препарата составляет 12 месяцев. Перед применением флаконы с антигеном тщательно встряхивают. Приготовленный антиген проверяли на стерильность, специфичность и активность. Специфичность проверяли в кровяно-капельной реакции агглютинации (ККРА) на стекле с кровью пяти отрицательно и пяти положительно реагирующих на пуллороз-тиф кур и отдельно с каплей крови при температуре 37°C и непрерывно покачивании предметного стекла. Результаты испытания на специфичность приведены в таблице 1.

**Таблица 1 - Результаты испытания, полученного по способу цветного антигена для диагностики пуллороза и прототипа на специфичность**

№	Опытный материал, реакция	Характеристика проб	Ко- л- во пр об	Антиген Н.Б.А.			Цветной антиген		
				Положит.	Сомн.	Отр.	Положит.	Сомн.	Отр.
1	Сыворотка крови ККРА	От вакцинированных птиц против пул.-тифа	5	-	-	5	-	-	5
2	Сыворотка крови ККРА	От невакцинированных птиц против пул.-тифа	5	5	-	-	5	-	-
3	Сыворотка крови ККРА	Контроль с негативной сывороткой	5	-	-	5	-	-	5
4	Итого:		15	5	-	10	5	-	10

Результаты таблицы 2 показывают, что предлагаемый антиген давал отрицательную реакцию у птиц, вакцинированных против пуллороза.

Активность каждой серии антигена проверяли в реакции агглютинации на предметном стекле с каплями свежей крови от пяти кур, положительно реагирующих на пуллороз - тиф, реакция наступила через 15 с. (таблицу 2).

**Таблица 2 - Активность цветного антигена для диагностики пуллороза птиц**

Характеристика	Кол-во проб	Антиген [3] для диагностики пуллороза-тифа птиц			Цветной антиген для диагностики пуллороза птиц		
		Полож.	Сомн.	Отр.	Полож.	Сомн.	Отр.
Сыворотка крови ККРА	50	50	-	-	50	-	-

Результаты, приведенные в таблице, показывают, что активность антигена на всех 50 пробах от птиц, проявилась как положительная, не уступая по активности антигену российского производства.

Были проведены производственные (комиссионные) испытания по Республике Узбекистан. Для исследования в реакции брали 2000 проб из разных хозяйств РУЗ, благополучных по пуллорозу и имеющих эпизоотическую ситуацию по пуллорозу. Срок годности полученного антигена 1 год со дня приготовления при условии хранения его при температуре не выше 10оС. Ежегодная потребность РУЗ в антигене находится в пределах 500 л при расходе 0,1 мл на 1 пробу для однократного исследования. В связи с чем, производство отечественного антигена для проверки позволит решить данную социальную и экономическую проблему заболевания в Уз-

бекистане и повысить эффективность противопуллорозных мероприятий в Республике.

**Заключение:** 1. Производство отечественного антигена для диагностики пуллороза - тифа птиц позволит повысить эффективность противопуллорозных мероприятий в Республике Узбекистан и продуктивность птицеводства. 2. Получен патент на изобретение РУз № 1AP06667 на «Способ получения цветного антигена для диагностики пуллороза птиц», 2021г.

*Литература.* 1. Ветеринарные препараты. Справочник под редакцией Д.Ф.Осидзе., -Москва, Колос, 1981. -с. 230-231. 2. Киржаев Ф.С., Бурмистрова Т.И. «Способ получения антигена для диагностики пуллороза – тифа птиц», Авторское свидетельство № 594173, 1978., выдан патент на оставшийся срок в 1997г. 3. Патент RU 2070055, 1996. 4. Патент РУз UZ № 1AP 06667, 2021.

УДК 619:636.597

## ВЛИЯНИЕ ИНВАЗИЙ У КУР НА ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬ

**Казанина М.А., Хазиев Д.Д., Казанин А.Д.**

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»  
г. Уфа, Российская Федерация

*В статье приведен анализ способа содержания птицы на убойный выход тушек, приведены результаты влияния гельминтов на организм кур, определен выход убойной массы тушек зараженных и освобожденных от гельминтов кур. **Ключевые слова:** птица, куры, способ содержания, гельминты, масса тушек.*

## INFLUENCE OF INVASIONS IN CHICKENS ON PRODUCTIVITY

**Kazanina M.A., Khaziev D.D., Kazanin A.D.**

Bashkir state agrarian university, Ufa, Russian Federation

*The article analyzes the method of keeping poultry for the slaughter yield of carcasses, shows the results of the influence of helminths on the body of chickens, and determines the yield of the slaughter mass of carcasses of infected and helminth-free chickens. **Keywords:** poultry, chickens, method of keeping, helminths, mass of carcasses.*

**Введение.** Птицеводство является самой распространенной, и экономически выгодной отраслью сельского хозяйства. Основными направлениями птицеводства является мясо птицы и яйцо. С каждым годом возрастает содержание домашней птицы разных видов и пород в частном подворье,