

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND
ZOOTECHNICS

e-ISSN: 1694-8696

№1(6)/2024, 111-119

ЗООТЕХНИЯ

УДК: 636.598.082.4

DOI: [10.52754/16948696_2024_1\(6\)_16](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_1(6)_16)

ВЛИЯНИЕ ГЕПАЛАНА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ МОЛОДНЯКА ГУСЕЙ

ГЕПАЛАНДЫН ЖАШ КАЗДАРДЫН ӨСҮШҮНӨ ЖАНА ӨНҮГҮШҮНӨ ТИЙГИЗГЕН
ТААСИРИ

THE EFFECT OF GEPALAN ON THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF YOUNG GEESE

Гильманова Гузель Эльмировна

Гильманова Гузель Эльмировна

Gilmanova Guzel Elmirovna

старший преподаватель, Башкирский государственный аграрный университет

улук окутуучу, Башкир мамлекеттик агрардык университети

senior lecturer, Bashkir state agrarian university

sguzelru@mail.ru

Гадиев Ринат Равилович

Гадиев Ринат Равилович

Gadiev Rinat Ravilovich

д.с.х.н., профессор, Башкирский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Башкир мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, professor, Bashkir state agrarian university

rgadiev@mail.ru

Косилов Владимир Иванович

Косилов Владимир Иванович

Kosilov Vladimir Ivanovich

д.с.х.н., профессор, Оренбургский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Оренбург мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, professor, Orenburg state agrarian university

Kosilov_vi@bk.ru

ВЛИЯНИЕ ГЕПАЛАНА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ МОЛОДНЯКА ГУСЕЙ

Аннотация

Целью наших исследований явилось оценка роста и развития молодняка гусей при использовании комплексной кормовой добавки «Гепалан». В статье представлены результаты использования гепатопротектора – «Гепалан» при содержании гусят. Использование комплексной кормовой добавки «Гепалан» оказало положительное влияние на сохранность гусят, на прирост живой массы и на скорость роста гусят. Рекомендовано использование гепатопротектора «Гепалан» для гусят в объеме 0,75 мл на 1 л питьевой воды.

Ключевые слова: птицеводство, гусеводство, гусята, сохранность, прирост живой массы, гепатопротектор, Гепалан.

*Гепаландын жаш каздардын өсүшүнө жана
өнүгүшүнө тийгизген таасири*

*The effect of gepalan on the growth and development of
young geese*

Аннотация

Биздин изилдөөлөрдүн максаты "Гепалан" комплекстүү тоют кошумчасын колдонуу менен жаш каздардын өсүшүн жана өнүгүшүн баалоо болгон. Макалада гепатопротекторду – "Гепаланды" колдонуунун натыйжалары келтирилген. "Гепалан" комплекстүү тоют кошумчасын колдонуу балапандардын сакталышына, тирүү массанын өсүшүнө жана балапандардын өсүү темпине оң таасирин тийгизди. 0,75 литр ичүүчү сууга 1 мл көлөмүндө "Гепалан" гепатопротекторун колдонуу сунушталды.

Abstract

The purpose of our research was to evaluate the growth and development of young geese using the complex feed additive "Gepalan". The article presents the results of the use of the hepatoprotector "Hepalan" in the maintenance of goslings. The use of the complex feed additive "Hepalan" had a positive effect on the safety of goslings, on the increase in live weight and on the growth rate of goslings. It is recommended to use the hepatoprotector "Hepalan" for goslings in a volume of 0.75 ml per 1 liter of drinking water.

Ачык сөздөр: канаттуулар чарбасы, каз чарбасы, гозолор, коопсуздук, тирүү салмак кошуу, гепатопротектор, Гепалан.

Keywords: poultry farming, goose farming, goslings, safety, live weight gain, hepatoprotector, Gepalan.

Введение. В отличие от других отраслей животноводства птицеводство отличается своей высокой скороспелостью и высоким уровнем продуктивности [1,3,7]. Птицы вырастают и достигают коммерческого веса гораздо быстрее, чем другие сельскохозяйственные животные, такие как свиньи или крупный рогатый скот. Это позволяет быстро увеличивать объемы производства и удовлетворять спрос на птицу [2,4,6].

Сравнительно низкое потребление кормов, средств и труда на единицу продукции также делает птицеводство экономически эффективной отраслью [15,16,17]. Гуси отличаются высокой конверсией корма, что означает, что они преобразуют потребленные корма в мясо более эффективно, чем другие животные [5,8,9]. Более того, птицеводство требует меньше пространства и ресурсов, чем, например, животноводство крупного рогатого скота [10,11,14-24].

Материал и методы исследования. Опыты были проведены на гусятах. Для этого по принципу аналогов было сформировано 5 групп по 50 голов суточных гусят в каждой. В рацион опытных групп, включали комплексную кормовую добавку из расчёта 0,25; 0,50; 0,75; и 1,00 мл добавки на 1 л питьевой воды соответственно 1, 2, 3, 4 и 5 группах. Гусята контрольной группы добавку «Гепалан» не получали. Общая продолжительность второй серии опыта составила 63 дня (9 недель).

Результаты и их обсуждение. Гусята обладали хорошей сохранностью в течение всего периода выращивания. Это свидетельствует о качественной заботе и условиях содержания, которые способствовали успешному развитию молодняка птицы. Важно продолжать учитывать этот параметр и поддерживать высокий уровень сохранности, чтобы обеспечить эффективное разведение и производство птицы (табл. 1.)

Таблица 1. Сохранность гусят в продуктивный период (в среднем), %

Группа	Поголовье гусей		Падеж, гол.	Сохранность, %
	на начало опыта	на конец опыта		
Контрольная группа	50	46	4	92,0
Опытные	1	50	47	94,0
	2	50	48	96,0
	3	50	49	98,0
	4	50	48	96,0
Итого	250	238	12	95,2

Однако сохранность гусей опытной 3 группы была выше на 6,5%, составив 98,0%, гусята в этой группе получали 0,75 мл на 1 л питьевой воды, увеличение нормы ввода не оказало влияния на изучаемый показатель. Основной процент падежа птицы приходился на первую половину периода исследования гусят. Данное явление мы полагаем связано не с каким-то одним фактором, а с многими, в частности, неполная дифференцировка отдельных органов и тканей, окружающей среды, новый состав и тип кормления. Необходимо отметить, что после 4 недель падеж птицы снизился, считаем это связано с адаптацией организма гусят под условия содержания и кормления.

Анализ среднесуточных приростов живой массы гусят, как показано в таблице 2, подтверждает, что гусята в опытных группах имели более интенсивный рост в течение всего учетного периода по сравнению с контрольными гусями. Этот результат может быть значимым, указывая на положительное воздействие комплексной кормовой добавки

"Гепалан" на рост и развитие гусят. Это может быть важным фактором для повышения эффективности производства.

Таблица 2. Среднесуточный прирост живой массы гусят, г

Возраст, недель	Контрольная группа	Опытные группы			
		1	2	3	4
1	28,08	28,82	28,90	29,60	29,05
2	81,74	84,58	86,02	87,86	85,88
3	159,22	168,48	172,75	179,67	171,18
4	237,49	241,88	256,57	265,32	259,06
5	321,16	326,75	345,33	359,07	355,42
6	390,75	398,46	429,32	447,26	443,54
7	467,16	476,47	513,65	527,23	518,82
8	501,83	514,17	565,03	582,49	580,75
9	553,77	554,53	604,56	625,03	618,75

Среди опытных групп лучшими показателями среднесуточного прироста выделялись гусята 3 опытной группы, получавшие по 0,75 мл на 1 л питьевой воды. В период выращивания они превосходили сверстников в контроле, начиная с 8,4%, в середине опыта разница была уже в 11,8%, а к концу выращивания достигла 12,8%.

Результаты расчета показателя абсолютного прироста живой массы опытных гусят, представлены в таблице 3.

Таблица 3. Абсолютный прирост живой массы гусят, г

Возраст, недель	Контрольная группа	Опытные группы			
		1	2	3	4
1	95,56	101,58	104,49	108,44	102,15
2	375,57	390,37	399,81	407,8	397,8
3	542,39	587,26	607,11	642,65	597,16
4	547,89	513,83	586,78	599,55	615,16
5	586,07	593,96	621,31	656,25	674,51
6	486,73	502,08	587,89	617,38	616,82
7	535,26	546,06	590,31	559,78	526,94
8	242,33	263,91	359,65	386,82	433,51
9	363,59	282,54	276,75	297,78	266,02

Из представленных в таблице показателей видно, что выпаивание гусятам опытных групп комплексной кормовой добавки «Гепалан», оказало положительное влияние на абсолютный прирост живой массы. Так, в первую неделю абсолютный прирост был уже выше во всех опытных группах, разница с контролем была в размере 6,30-13,47%, в середине учетного периода 1,35-11,97%.

Лучшими показателями по абсолютному приросту отличались гусята 3-опытной группы в дозе 0,75 мл препарата «Гепалан» на 1 л питьевой воды.

Также мы рассчитали показатель относительной скорости роста гусят, результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4. Относительная скорость роста гусят за учитываемый период, %

Возраст, недель	Контрольная группа	Опытные группы			
		1	2	3	4
1	64,21	65,22	72,18	73,80	67,09
2	97,71	100,13	97,18	96,63	98,90
3	64,31	66,30	67,03	68,63	66,37
4	39,46	35,78	39,05	38,50	40,85
5	29,97	29,84	29,49	30,03	31,36
6	19,53	19,78	21,68	21,88	22,06
7	17,82	17,83	17,89	16,41	15,64
8	7,14	7,61	9,53	9,96	11,26
9	9,84	7,55	6,76	7,05	6,34

По показателям относительного прироста можно однозначно судить о росте и развитии гусят. Относительная скорость роста гусят как видно из таблицы непостоянна и меняется по возрастам. На её величину влияет условия содержания и кормления птицы. В нашем случае, дача комплексной кормовой добавки «Гепалан» положительно сказалась на её величине, это подтверждается показателями, полученными по опытным группам. Гусята опытных групп отличались высокой энергетикой роста в течение всего учетного периода [4].

Таким образом, результаты анализа показателей живой массы птиц показали улучшение их у птицы контрольных при использовании комплексной кормовой добавки «Гепалан» лучшие результаты были получены при использовании его объеме 0,75 мл на 1 литр питьевой воды.

В своих исследованиях помимо анализа живой массы для контроля роста и развития организма гусят мы взяли промеры у гусят птицы в суточном возрасте, в возрасте 3, 6 и 9 недель. Увеличение живой массы тела гусят характеризуется интенсивностью прироста, а линейный показатель, полученный при взятии промеров – развитие отдельных частей тела и пропорциональность развития.

Данные полученные при взятии промеров подопытных гусят представлены в таблице 5.

При оценке полученных промеров в возрасте 3 недель, можно увидеть, что основные показатели характеризующие мясные качества были лучше у птицы опытных групп. Так, обхват груди в опытных группах был больше на 1,03-3,18%, длина туловища на 0,3-13,18%, длина киля 2,06-6,47%. Среди опытных групп лучшим уровнем развития статей отличались гусята 3 опытной группы [6].

Аналогичная тенденция роста учитываемых промеров было выявлено и в 6 и 9 недель во всех опытных группах.

Для определения влияния использования комплексной кормовой добавки «Гепалан» на мясные качества тушек на основе взятых промеров нами были рассчитаны индексы телосложения птицы, такие как индекс массивности, мясности и эйрисомии, результаты расчета представлены в таблице 6. На основе индексов можно объективно оценить развитие мясных форм птицы и комплексное развитие организма в период выращивания.

Таблица 5. Основные промеры тела гусят, см

Промеры	Контрольная группа	Опытные группы			
		1	2	3	4
Сутки					
Обхват груди	11,52±0,11	11,50±0,09	11,52±0,07	11,53±0,09	11,60±0,10
Длина туловища	9,62±0,08	9,65±0,04	9,68±0,03	9,72±0,05	9,73±0,07
Длина киля	3,65±0,06	3,60±0,02	3,63±0,04	3,59±0,07	3,62±0,08
3 недели					
Обхват груди	21,42±0,15	21,64±0,18	21,72±0,15	22,10±0,14*	21,85±0,18
Длина туловища	18,66±0,12	18,72±0,10	18,89±0,08*	21,12±0,07**	20,92±0,09*
Длина киля	10,19±0,16	10,40±0,14	0,79±0,12**	10,85±0,14**	10,75±0,15*
6 недель					
Обхват груди	34,32±0,35	34,76±0,38	34,82±0,33	35,62±0,30*	34,95±0,28
Длина туловища	28,13±0,20	28,26±0,14	28,56±0,11**	29,45±0,13**	29,23±0,09*
Длина киля	12,39±0,21	12,86±0,15	12,98±0,18*	13,81±0,20**	13,52±0,18**
9 недель					
Обхват груди	39,95±0,34	41,32±0,28	41,97±0,39*	42,24±0,32**	41,78±0,28**
Длина туловища	29,84±0,19	30,18±0,15	30,79±0,12**	32,19±0,15***	31,36±0,13**
Длина киля	15,63±0,27	16,13±0,25	16,34±0,21	16,98±0,18**	16,35±0,20*

Таблица 6. Индексы телосложения гусят ($X \pm Sx$)

Индекс	Контрольная группа	Опытные группы			
		1	2	3	4
Сутки					
Массивность	10,50	10,38	10,11	10,16	10,40
Мясность	37,94	37,31	37,50	36,93	37,20
Эйрисомия	119,75	119,17	119,01	118,62	119,22
3 недели					
Массивность	59,73	63,00	64,02	59,55	57,28
Мясность	54,61	55,56	4,18	51,37	51,39
Эйрисомия	114,79	115,60	115,01	104,64	104,45
6 недель					
Массивность	97,24	98,70	105,23	106,31	106,22
Мясность	44,05	45,51	45,45	46,89	46,25
Эйрисомия	122,00	123,00	121,92	120,95	119,57
9 недель					
Массивность	129,91	128,62	137,45	135,92	138,11
Мясность	52,38	53,45	53,07	52,75	52,14
Эйрисомия	133,88	136,91	136,31	131,22	133,23

Первый рассчитанный индекс - индекс массивности, связан с типом телосложения и упитанностью птицы. Этот показатель действительно зависит от нескольких факторов, включая возраст и генетические особенности конкретной породы. Для эффективного ведения птицеводства важно учитывать все факторы и адаптировать стратегию кормления и ухода в зависимости от конкретных условий и целей производства. По индексу массивности птица опытных групп в 3 недельном возрасте превосходила птицу контрольной группы на 4,1-7,1%, в 6 недельном возрасте на 1,5-8,2% и в 9 недель – на 0,9-6,3%.

По индексу, эйрисомии который характеризует компактность телосложения, птица опытных групп превосходила контроль во все учитываемые периоды, аналогичная тенденция была установлена и по другому индексу мясности.

Выводы. Таким образом, дача комплексной кормовой добавки «Гепалан» положительно повлияла на рост и развитие гусят, что видно из данных по опытным группам. Так, при учете живой массы гусят установлено положительное ее влияние уже в начале выращивания, расчет показал ее увеличение с 2,6 до 5,4% в сравнении с контролем. К концу выращивания разница возросла, достигнув величины в 11,4%, в 3 опытной группе, получавших комплексную кормовую добавку «Гепалан» в дозе 0,75 мл на 1 л питьевой воды. В итоге живая масса в этой группе составила 4375,2 г против 3876,4 г у сверстников в контрольной группе.

Среди опытных групп лучшими показателями среднесуточного прироста выделялись гусята 3 опытной группы, получавшие по 0,75 мл на 1 л питьевой воды. В период

выращивания они превосходили сверстников в контроле, начиная с 8,4%, в середине опыта разница была уже в 11,8%, а к концу выращивания достигла 12,8%.

Абсолютный прирост в первую неделю был уже выше во всех опытных группах, разница с контролем была в размере 6,30-13,47%, в середине учетного периода 1,35-11,97%.

При оценке промеров в возрасте 3 недель, качества были лучше у птицы опытных групп. Так, обхват груди в опытных группах был больше на 1,03-3,18%, длина туловища на 0,3-13,18%, длина кля 2,06-6,47%. Среди опытных групп лучшим уровнем развития статей отличались гусята 3 опытной группы. Аналогичная тенденция роста учитываемых промеров было выявлено и в 6 и 9 недель во всех опытных группах. По индексу массивности птица опытных групп в 3 недельном возрасте превосходила птицу контрольной группы на 4,1-7,1%, в 6 недельном возрасте на 1,5-8,2% и в 9 недель – на 0,9-6,3%. По индексу эйрисомии который характеризует компактность телосложения, птица опытных групп превосходила контроль во все учитываемые периоды, аналогичная тенденция была установлена и по другому индексу мясности.

Литература

1. Гадиев, Р.Р., Хазиев Д.Д. (2013). Использование биологически активных веществ в гусеводстве. Рекомендации. Уфа, 20 с.
2. Галина Ч.Р., Гадиев Р.Р., Косилов В.И. (2018). Результаты гибридизации в гусеводстве // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. №5(73). С. 265-268.
3. Ежова О.Ю. (2022). Влияние скармливания витамина Микровитм Е курам-несушкам на качество яиц // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. №3(95). С. 369-373.
4. Ежова О.Ю., Косилов В.И., Вильвер Д.С., Вильвер М.С. (2018). Эффективность антисептического препарата «Монклавит-1» в инкубации яиц // В сборнике: Актуальные вопросы биотехнологии и ветеринарной медицины: теория и практика. Материалы национальной научной конференции Института ветеринарной медицины. Под ред. М.Ф. Юдина. С. 90-96.
5. Гильманова Г.Э. Хазиев Д.Д., Гадиев Р.Р., Гайфуллина А.Р. (2023). Живая масса и морфобиохимические показатели крови гусей в зависимости от их возраста и использования гепатопротектора // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. № 4 (64). С. 67-70.
6. Гильманова Г.Э. Хазиев Д.Д., Фаррахов А.Р. (2023). Продуктивность гусей родительского стада при использовании гепатопротекторного комплекса // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 1(72). С. 114-117. -
7. Корнилова В.А., Белова Н.Ф., Ежова О.Ю., Сенько А.Я. (2009). Влияние БАВ на зоотехнические показатели цыплят // БИО. №4. С. 13-14.
8. Жумабаев М., Ежова О., Сенько Е., Маслов М. (2008). Влияние ферментного препарата на качество яиц гусынь // Комбикорма. №4. С. 71-72.
9. Gadiev R.R., Khaziev D.D., Gilmanova G. et al. (2023). Productive qualities of geese when crossing breeds and using hepatoprotective complex. // Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological and Integrative Physiology. #6/н. p. 1-9.

10. Хазиев Д.Д., Гадиев Р.Р., Шарипова А.Ф., Косилов В.И. (2018). Пробиотическая кормовая добавка Ветаспорин-актив в составе рациона цыплят-бройлеров // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. №6(74). С. 259-262.
11. Гадиев Р.Р., Хазиев Д.Д. (2013). Использование биологически активных веществ в гусеводстве. Рекомендации. Уфа. 20 с.
12. Гадиев Р.Р., Хазиев Д.Д. (2013). Хлорелла в рационах гусят // Современные проблемы науки и образования. №5.С. 685
- 13.Фаррахов А., Гадиев Р., Гарифуллин Р. (2006). Продуктивность гусей различных пород и помесей // Птицеводство. № 8. С. 2.
14. Фаррахов А.Р., Гадиев Р.Р., Галина Ч.Р. (2015). Инновационные методы в гусеводстве // Птицеводство. № 2. С. 14-19.
15. Хазиев Д.Д., Гадиев Р.Р. (2013). Эффективность применения гуминовых веществ при выращивании гусят на мясо // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 6 (44). С. 141-144.
16. Косилов В.И., Никонова Е.А., Жаймышева С.С., [и др.] (2023). Влияние генотипа бычков на потребление кормов, питательных веществ и динамику живой массы // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4(5). С. 80-87.
17. Косилов В.И., Рахимжанова И.А., Герасименко В.В. [и др.] (2023). Влияние породной принадлежности бычков на эффективность производства говядины // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4(5). С. 88-94.
18. Косилов В.И., Андриенко Д.А., Никонова А.Е., Салихов А.А. (2023). Морфологический состав туш молодняка овец казахской курдючной грубошерстной породы // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4(5). С. 110-117.
19. Косилов В.И., Жаймышева С.С., Никонова Е.А. [и др.] (2023). Результаты использования чистопородных и помесных телок для производства говядины // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4(5). С. 138-144.
20. Khaziev D.D., Gadiev R.R., Gayfullina A. et al. (2023). Egg-laying capacity of parent flock geese at different stocking densities // Animal Science Journal. Т. 94. №1. С. e13831.
21. Косилов В.И., Рахимжанова И.А., Ребезов М.Б. [и др.] (2023). Эффективность выращивания и откорма телок черно-пестрой породы и её помесей с голштинами и симменталами // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4(5). С. 158-163.
22. Косилов В.И., Польшкина А.С. (2019). Эффективность использования пробиотиков ветом 1.2 и энзимспорин в гусеводстве // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. №3 (77). С. 276-279.
23. Gadiev R.R., Khaziev D.D., Galina Ch. R. et al. (2019). The use of chlorella in goose breeding aims // Agriculture and Food. Т. 4. № 2. С. 349-361.
24. Гадиев Р.Р., Герасимова Л.В. (2006). Биологический контроль при инкубации яиц сельскохозяйственной птицы. Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Уфа. 117 с.