

УДК 636. 5.033

**ВЛИЯНИЕ ДОБАВКИ ЭКСТРАКТА ЭЛЕУТЕРОККОКА НА  
ДИНАМИКУ ЖИВОЙ МАССЫ И СОХРАННОСТЬ МОЛОДНЯКА  
ИНДЕЕК**

**Татьяна Николаевна Гаглоева**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

[gagloeva.tatyana@mail.ru](mailto:gagloeva.tatyana@mail.ru)

**Валентина Григорьевна Завьялова**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

[valentina-zavyalova@list.ru](mailto:valentina-zavyalova@list.ru)

**Елена Александровна Дубовицкая**

[Lenokbubovitckaya88@gmail.com](mailto:Lenokbubovitckaya88@gmail.com)

студент

Мичуринский государственный аграрный университет

Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования по изучению влияния добавки экстракта элеутерококка при выращивании молодняка индеек на динамику живой массы и сохранность птицы кросса «Hybrid Grade Maker». Установлено, что наибольшее увеличение живой массы и лучшая сохранность получена у молодняка индеек, в комбикорм которых с 24 по 64 день выращивания, т.е. в течение 40 дней добавляли экстракт элеутерококка в количестве 0,4 мл на голову в сутки.

**Ключевые слова:** индюшата, экстракт элеутерококка, рост, живая масса, среднесуточный прирост, сохранность.

Развитию отрасли индейководства уделяется большое внимание, поскольку она является перспективной отраслью птицеводства, способной за сравнительно короткий срок обеспечить население страны ценным диетическим мясом [3]. Мясо индейки отличается высокими вкусовыми качествами и питательностью. Оно содержит примерно 28% протеина, большое количество железа, мало жиров, содержание которых составляет не более 2-5% и низкое содержание холестерина [1,8].

Индейки, в отличие от других видов сельскохозяйственной птицы, имеют большую живую массу и потребность в корме у них в 1,5раза выше, чем у кур, однако показатель преобразования корма у них примерно одинаковый. Поэтому, для получения мяса высокого качества с наименьшими затратами корма, необходимо обеспечить индюшат в полном объеме сбалансированными кормами по питательным и минеральным веществам [7]. В настоящее время большой проблемой в промышленном птицеводстве являются многочисленные стрессы, которые приводят к снижению продуктивности птиц, в том числе приросту живой массы.

При кормлении индеек, для устранения отрицательного действия стрессовых факторов на организм птицы, применяют лекарственные растения, в составе которых есть адаптогены, обладающие выраженным стимулирующим действием на организм животных. Одним из таких препаратов является элеутерококк колючий [6,9].

Исследованиями выявлено, что элеутерококк, янтарная кислота оказывают тонизирующее действие на организм животных. Кроме того они повышает аппетит и общую резистентность, а также являются эффективным и безопасным способом повышения сохранности молодняка птицы и продуктивности взрослого поголовья. [2,5,9].

По данным многих авторов у птиц установлено повышение продуктивности после применения элеутерококка. Однако его влияние на продуктивность индеек изучено недостаточно, и поэтому было проведено изучение влияния этого препарата на результаты выращивания индеек [11].

**Материал и методика исследования.** Известно, что использование добавки элеутерококка оказывает положительное влияние на продуктивность птицы и качество продукции, но эти исследования, в основном, были получены на курах различных кроссов. Исходя из вышесказанного была поставлена задача - изучить и провести сравнительную оценку влияния этой добавки на рост молодняка индеек кросса «Hybrid Grade Maker в условиях ООО «Тамбовская индейка» (табл. 1 ).

Таблица 1

Схема научно-хозяйственного опыта

п/п	наименование группы	поголовье, гол.	количество раствора элеутерококка на голову в сутки, мл	продолжительность скармливания добавки, дн.
1	контрольная	100	-	-
2	опытная	100	0,5	20
3	опытная	100	0,4	40

Из данных таблицы 1 видно, что индюшата опытных групп получали раствор элеутерококка в разном количестве. Молодняку 2 опытной группы раствор элеутерококка вводили в комбикорм в дозе 0,5мл на голову в течение 20 дней, а третьей в дозе 0,4мл на голову в сутки в течение 40дней. Препарат растворяли в теплой воде и смешивали с кормом. Норму кормовой добавки смешивали тщательно с комбикормом и скармливали с утренней порцией корма. Препарат вводили в организм индюшат ежедневно в возрасте с 24 по 44 день во 2опытной группе, а в 3опытной группе с 24 по 64 день, т.е. в течение 20 и 40 дней соответственно. Продолжительность выращивания индеек 16 недель.

В период выращивания индейки содержались в типовом корпусе птицефабрики на глубокой несменяемой подстилке. Во все возрастные периоды нормы ВНИТИП по таким показателям, как: фронт кормления и поения, норма посадки, температурный, влажностный и световой режим для всех групп были одинаковыми.

Для характеристики основных показателей роста и развития индеек проводили индивидуальное взвешивание, как при комплектовании групп, так и перед убоем и устанавливали их живую массу.

Рассчитывали среднесуточный, абсолютный и относительный приросты живой массы. Для взвешивания птицы использовали электрические весы марки ВЛКТ-500 М (ГОСТ 241-04-80) с точностью до 0,1 г. Сохранность птицы рассчитывали в процентах от начального поголовья за весь период выращивания.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сохранность и живая масса птицы являются важными признаками, характеризующими полноценность кормления, поэтому при использовании в кормлении индюшат экстракта элеутерококка провели изучение динамики живой массы и сохранности индюшат. Живая масса птенцов в самые первые дни жизни изменяется очень незначительно, одновременно уменьшается масса желтка, интенсивно расходуется влага, белки, жиры, углеводы, следовательно, в первые дни, питание осуществляется в основном за счет остаточного желтка, т.е. по сравнению с другими видами птиц суточный птенец индейки более «запаслив» высокопитательными веществами[4,10].

Показатели динамики живой массы за период выращивания индюшат приведены в таблице 2.

Таблица 2

Динамика живой массы индеек за период выращивания, г

Возраст индюшат	№ группы опытной птицы		
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная
Суточные	61,6±0,4	61,5±0,8	61,4±0,5
4 недели	1054,2±3,2	1070,3±4,7	1084,4±5,0*
8 недель	3429,3±17,9	3657,3±24,8**	3779,2±22,4***
12 недель	6594,5±44,1	6822,9± 48,7**	6953,2± 50,1**
16 недель	9257,1±61,0	9467,3±61,6*	9668,1±62,1**

Примечание: данные достоверны при:  $P \geq 0.95$  \*,  $P \geq 0.99$  \*\*,  $P \geq 0.999$ \*\*\*

Анализ данных таблицы 2 показал, что использование при выращивании индеек экстракта элеутерококка оказало положительное влияние на динамику живой массы птицы опытных групп. При постановке на опыт индюшата всех

опытных групп имели практически одинаковую массу тела 61,4-61,6г. В возрасте четырех недель после первого скармливания экстракта элеутерококка масса индюшат в опытных группах увеличилась по сравнению с контролем. Так, в 3 опытной группе превосходство составило - 30,1г ( $P \geq 0,95$ ), а во 2 опытной группе- 16г ( $P \leq 0,95$ )соответственно. К 8 недельному возрасту это преимущество в разнице по живой массе сохранилась и составила соответственно 350г ( $P \geq 0,999$ ) и 228,1г ( $P \geq 0,99$ ).

Дальнейшие исследования показали, что экстракт элеутерококка оказывает значительное влияние на рост и развитие индюшат. В 12недельном возрасте разница в пользу опытных групп по сравнению с контрольной составила в группе, получавшей 0,4 мл на голову в сутки экстракта элеутерококка в течение 40 дней -358,7г ( $P \geq 0,99$ ), а с другой дозой 0,5мл в течение 20 дней -228,4г ( $P \geq 0,95$ ). К концу выращивания разница по живой массе сохранилась и составила у индеек опытных групп соответственно 411,0г ( $P \geq 0,99$ ) и 210,2г ( $P \geq 0,95$ ), Очевидно, в конце выращивания стимулирующее и адаптогенное действие экстракта элеутерококка в большей дозе и меньшем времени скармливания снижается.

Важным показателем роста молодняка является среднесуточный прирост живой массы. Установлено, что при использовании препарата экстракта элеутерококка в период выращивания индюшат, также имеются различия этого показателя. Более интенсивно росли и развивались индейки, получавшие в качестве добавки экстракт элеутерококка (табл.3).

Данные таблицы 3 свидетельствуют, что в первый период выращивания у индюшат всех групп отмечалась более низкая энергия роста, но при этом уже отмечалось превосходство по среднесуточному приросту у сверстников опытных групп, получавших добавку экстракта элеутерококка.

Разница по среднесуточному приросту в 4 недельном возрасте у 2 опытной группы по сравнению с контролем составила 1,1г или 3,1%, а 3 опытной группы-1,5г или 4,3%.

Интенсивность роста индюшат за период выращивания, г

Возрастной период	№ группы опытной птицы		
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная
0-4недели	35,1±0,12	36,2±0,16*	36,6±0,21**
4- 8 недель	84,7±0,41	92,3±0,48**	96,1±0,65***
8-12 недель	112,7±0,32	113,2±0,33	113,5±0,2з
12-16 недель	95,3±0,25	96,1±0,33	97,1±0,38*
Весь период	82,5±0,34	84,9±0,40*	86,9±0,42***
% от контроля	100	102,9	105,3

Примечание: данные достоверны при:  $P \geq 0.95$  \*,  $P \geq 0.99$  \*\*,  $P \geq 0,999$ \*\*\*

Затем скорость роста у птицы всех групп возрастала до 12 недельного возраста (рис.1).

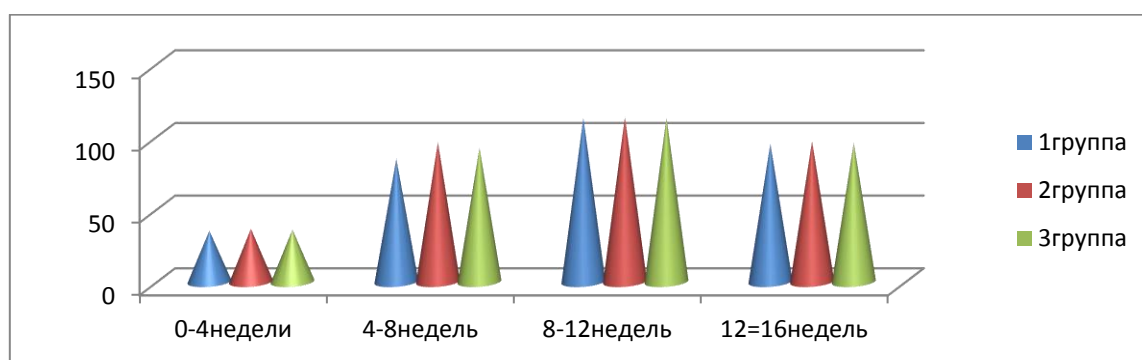


Рисунок 1- Гистограмма среднесуточного прироста опытных индеек

Наиболее значительная разница между контролем и опытными группами по среднесуточному приросту у индеек отмечалась в период с 4 до 8 недельного возраста. В этот возрастной период разница составила у 2 группы по сравнению с контролем - 7,6г или 9,0%, а у 3 группы соответственно 11,4г или 13,4%. В этот период установлено достоверное превосходство среднесуточного прироста 2 группы над 3 группой на 3,8г или 4,1% ( $P \geq 0,99$ ). Аналогичная закономерность сохранилась и в следующие возрастные периоды. В целом за весь период выращивания среднесуточный прирост индеек, получавших добавку экстракта элеутерококка в количестве 0,4мл на голову в сутки в течение 40 дней, был выше, чем в контроле на 5,3%, тогда как у получавших добавку в количестве 0,5мл только в течение 20 дней на 2,9%.

Энергию роста индеек, как и других видов птицы, определяют и по относительному приросту живой массы[10]. Следует отметить, что наиболее

высокая энергия роста у индеек всех подопытных групп наблюдается в первые 8 недель после рождения (табл.4).

Таблица 4

Относительный прирост живой массы опытных индюшат за период выращивания, %

Возрастной период	№ группы опытной птицы		
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная
0-4 недели	1643	1666	1700
4- 8 недель	227	248	255
8-12 недель	92	89	87
12-16 недель	41	39	40
Весь период	14928	15294	15646
% от контроля	100	102,5	104,8

В дальнейшем относительная энергия роста снижается. Так, относительный прирост живой массы у индеек контрольной группы снизился к 16-недельному возрасту на 1602%, а у индеек 3 группы, получавшей добавку экстракта элеутерококка в количестве 0,4мл на голову в сутки в течение 40 дней, на- 1660%, тогда как у получавших добавку в количестве 0,5мл только в течение 20 дней на -1627 %.

Относительный прирост во все возрастные периоды был наиболее высоким у индеек опытной группы, получавших добавку экстракта элеутерококка в количестве 0,4мл на голову в сутки в течение 40 дней ( рис.2).

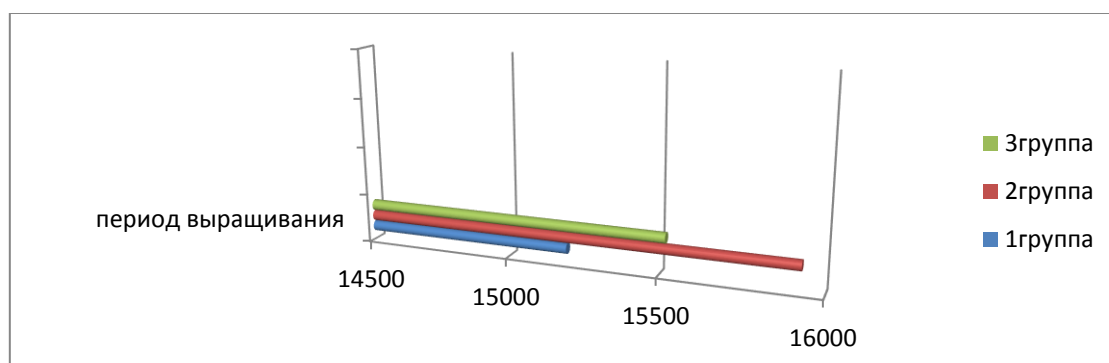


Рисунок 2- Диаграмма относительного прироста за период выращивания индеек

Полученные результаты свидетельствуют, что применение добавки экстракта элеутерококка при выращивании индюшат способствовало увеличению относительного прироста у них с рождения до 8 недельного возраста и наоборот, снижение его с 8 до 16недельного возраста. В целом за

период выращивания относительный прирост у индеек, получавших янтарную кислоту в дозе 0,4мл на голову в сутки в течении 40 дней, оказался выше на 718%, а в дозе 0,5мл в течение 20 дней- на 366% по сравнению с контролем.

Важным зоотехническим и экономическим показателем является сохранность молодняка индеек в период выращивания. От этого показателя во многом зависит рентабельность птицеводства, в том числе и производство мяса индеек[4].

Данные о сохранности опытных индюшат в период выращивания приведены в таблице 5.

Таблица 5

Сохранность подопытных индеек за период опыта, %

Возрастной период	№ группы опытной птицы		
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная
0-4 недели	92,4	95,8	96,2
4- 8 недель	90,0	96,0	96,6
8-12 недель	91,2	95,6	97,3
12-16 недель	92,0	95,6	98,0
Весь период	91,4	95,8	97,0

Данные таблицы 5 свидетельствуют, что сохранность индеек за весь период выращивания составила в подопытных группах 91,4 - 97,0 %. Сохранность поголовья была более высокой в группах с добавкой экстракта элеутерококка при дозе 0,4мл на голову в сутки в течении 40 дней она оказалась выше на 5,6%, а с дозой 0,5мл в течение 20 дней – на 4,4%, чем в контроле. Причиной отхода индюшат во всех группах были в основном механические травмы, связанные со стрессом. Следует отметить хорошую жизнеспособность индеек опытных групп, что подтверждает возможность выращивания, их с использованием добавки экстракта элеутерококка в условиях промышленного производства мяса индеек.

**Заключение.** Таким образом, использование в кормосмеси при выращивании индюшат с 24 по 64 день, т.е. в течение 40 дней экстракта элеутерококка в количестве 0,4 мл на голову в сутки способствует повышению интенсивности их роста и увеличению сохранности молодняка индеек во все периоды выращивания.



### Список литературы:

1. Бессарабов Б.Ф., Бондарев Э.И., Столляр Т.А. Птицеводство и технология производства яиц и мяса // СПб.: Издательство «Лань». 2016. 352 с.
2. Влияние янтарной кислоты на результаты выращивания и сохранность индюшат / О.Е. Самсонова, А.Ч. Гаглов, А.Н. Негреева, А.Г. Нечепорук // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. № 4 (22). С. 144-148.
3. Влияние янтарной кислоты на мясную продуктивность индеек / А.Ч. Гаглов, Т.Н. Гаглова, Н.С. Татарина, С.В. Дуравин // Наука и Образование. 2022. Т. 5. № 1.
4. Влияние способа прединкубационной обработки яиц на качество суточного молодняка и результаты доращивания индюшат / А.Ч. Гаглов, Т.Н. Гаглова, Н.С. Татарина, С.В. Дуравин // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.
5. Влияние янтарной кислоты на рост и сохранность молодняка индеек / А.Ч. Гаглов, Т.Н. Гаглова, Н.С. Татарина, С.В. Дуравин // Наука и Образование. 2022. Т.5. №1.
6. Донченко О.А., Брыкина Л.И. Влияние адаптогенов на прирост живой массы цыплят // Достижения науки и техники АПК. 2013. №12. -С.56-57.
7. Епимахова Е.Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц/ Е.Э.Епимахова, Н.В.Самокиш, Б.Т. Абилов// СПб.: Издательство «Лань», 2020. - 92с.
8. Использование биогенных стимуляторов роста для повышения экономической эффективности производства мяса индейки / А.В. Никитин, А.Ч. Гаглов, А.Н. Негреева, В.Г. Завьялова, Т.Н. Гаглова // Аграрная наука. 2021. № 4. С. 53-55.
9. Кузнецов К.В., Горшков Г.И. Элеутерококк колючий – адаптоген, стимулятор функций организма животных и иммуномодулятор //

Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 11-3. С. 477-485.

10. Кузнецов К.В., Наумова С.В., Горшков Г.И. Динамика массы тела и внутренних органов петушков родительского стада, получавших экстракт элеутерококка // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2. С. 778.

11. Хасина Э.И. Элеутерококк: прошлое, настоящее, будущее // Лесные биологически активные ресурсы. Хабаровск. 2001. С. 217-22

**UDC 636. 5.033**

**THE EFFECT OF THE ADDITION OF ELEUTHEROCOCCUS  
EXTRACT ON THE DYNAMICS OF LIVE WEIGHT AND THE SAFETY OF  
YOUNG TURKEYS**

**Tatiana N. Gagloeva**

Candidate of Agricultural Sciences  
gagloeva.tatyana@mail.ru

**Valentina G. Zavyalova**

Candidate of Agricultural Sciences  
valentina-zavyalova@list.ru

**Elena A. Dubovitskaya**

Master's student  
Lenokbubovitckaya88@gmail.com  
Michurinsk State Agrarian University  
Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article presents the results of a study on the effect of the addition of eleutherococcus extract in the rearing of young turkeys on the dynamics of live weight and the safety of birds of the Hybrid Grade Maker cross. It was found

that the greatest increase in live weight and the best preservation was obtained in young turkeys, in which compound feed from 24 to 64 days of cultivation, i.e., for 40 days, eleutherococcus extract was added in an amount of 0.4 ml per head per day.

**Keywords:** turkey, eleutherococcus extract, growth, live weight, average daily gain, preservation.

Статья поступила в редакцию 12.09.2022; одобрена после рецензирования 10.10.2022; принята к публикации 20.10.2022.

The article was submitted 12.09.2022; approved after reviewing 10.10.2022; accepted for publication 20.10.2022.