

УДК 636.5.033; 636.084.1
AGRIS L02

https://doi.org/10.33619/2414-2948/100/33

ВЛИЯНИЕ ГИДРОПОННЫХ КОРМОВ ФИТОБИОТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НА УБОЙНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПТИЦЫ

©**Гасанов М. М.**, канд. с.-х. наук, Научно-исследовательский ветеринарный институт, г. Баку, Азербайджан, mirzehesenov1997@gmail.com

©**Гулиев А. Ю.**, канд. с.-х. наук, Научно-исследовательский ветеринарный институт, г. Баку, Азербайджан, ersadguliev901@mail.ru

INFLUENCE OF HYDROPONIC FEED WITH PHYTOBIOTIC ACTION ON THE POULTRY SLAUGHTER PARAMETERS

©**Hasanov M.**, Ph.D., Research Veterinary Institute,
Baku, Azerbaijan, mirzehesenov1997@gmail.com

©**Quliyev A.**, Ph.D., Research Veterinary Institute,
Baku, Azerbaijan, ersadguliev901@mail.ru

Аннотация. В статье рассказывается об изучении кормления птиц путем добавления в кормовую рацион кур растений пажитника, солодкового корня, зерна амаранта, обладающих фитобиотическим действием, выращиваемых гидропонным методом амаранта и пажитника, влияние на убойные показатели птицы в фермерских и личных подсобных хозяйствах. Проанализированы основные показатели убойного выхода продуктов убоя кур молодняка: предубойная живая масса, масса непотрошенной тушки, масса полупотрошенной тушки, масса потрошенной тушки, а также убойный выход. Проведенными исследованиями установлено, что живая масса молодняка кур — опытной группы перед забоем выше на 13,18% ($p \leq 0,001$), показателя группы контроля. Установленные различия обусловлены положительным влиянием фитобиотического действия зерен амаранта и пажитника, выращиваемых гидропонным методом, на биохимические процессы в организме птицы, что в свою очередь приводит к эффективному усвоению питательных составляющих рациона. Кормовая добавка не вызывает изменений клинического состояния, патоморфологических изменений на макро- и микроскопическом уровнях в организме молодняка кур. С этой точки зрения, рациональное и правильное кормление стада молодняка кур привело к повышению мясной продуктивности, снижению затрат корма и улучшению морфологического состава мяса.

Abstract. The article describes the study of feeding birds by adding fenugreek plants, licorice root, amaranth grains to the feed ration of chickens, which have a phytobiotic effect and hydroponic grown grains of corn, barley, amaranth and fenugreek, which have high nutritional qualities and influence on the slaughter performance of birds in farms and private farms. The main indicators of the slaughter yield of the products of slaughter of young hens are analyzed: slaughter live weight, the mass of non-stranded carcass, the mass of half-gutted carcasses, the mass of gutted carcasses, and also the slaughter yield. Studies have established that the live weight of broilers of the experimental group before slaughter is higher by 13.19% ($p \leq 0.001$), an indicator of the control group. The differences are established due to the positive influence of chelating microelements on the biochemical processes in the bird's body, which in turn leads to the effective assimilation of the nutritional components of the diet, as well as the feed supplement, do not cause changes in the clinical state, pathological changes at macro- and microscopic levels in the body of broiler chickens.

Ключевые слова: птицеводство, корм, куры-несушки, мясо птицы.

Keywords: poultry farming, feed, hens, poultry meat.

Птицеводство является одной из важнейших отраслей в экономике сельского хозяйства Азербайджана. Развитие данной отрасли обусловлено географической, природно-климатической и этническими особенностями страны. Азербайджанской Республике — одна из наиболее интенсивных и динамических отраслей сельскохозяйственного производства, которая имеет возможности в краткие сроки обеспечить население ценными высококачественными диетическими продуктами питания. Яйца, мясо молодняка и взрослой птицы кур, уток, гусей, индюков, а также такие продукты переработки, как яичный порошок, меланж, паштет из печени, суповые наборы, субпродукты, консервы — вот далеко неполный перечень продукции, которую дает птицеводство. Мясо птицы также имеет высокие питательные и диетические свойства. В белом мясе птицы содержится сверх 20% полноценных белков, 1–2% жира, витамины и микроэлементы. Белок содержит примерно 92% незаменимых аминокислот [3].

Биологические особенности птицы позволяют при интенсивных методах выращивания и содержания организовать производство продукции на крупных специализированных предприятиях равномерно на протяжении года [4].

Благодаря интенсивному росту, высокой производительности затраты кормов на единицу прироста живой массы птицы, в 2–3 раза меньше, чем при производстве говядины [5].

Краткий период производства обеспечивает быструю оборотность средств и повышение рентабельности птицеводческих предприятий. Высокий уровень механизации и автоматизации производственных процессов способствует неуклонному росту производительности труда. Именно поэтому при ограниченных возможностях кормовой базы в большинстве стран быстро развивается производство мяса птицы [6].

Улучшение потребления и повышение эффективности использования кормов, получение максимальной животноводческой производительности обеспечивается высоким уровнем сбалансированного кормления с использованием разных кормовых добавок. Анализ периодической специальной литературы показал, что на нынешнем этапе развития комбикормовой промышленности в кормлении животных используется немало кормовых добавок. Использование разных кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственной птицы обеспечивает выполнение основного задания птицеводов — производство качественной продукции птицеводства и получение надлежащей финансовой прибыли [7].

Перечень добавок не исчерпывается нынешним временем. Новые препараты все время исследуются, вводятся в рационы сельскохозяйственной птицы и в конечном результате показывают позитивные результаты в получении большего количества качественной продукции данной отрасли [8].

В течение длительного времени в птицеводстве широко применяли синтетические аминокислоты, витамины, гормональные препараты. За счет их использования стало возможным повышать производительность, качество продукции и сохранность поголовья. Поэтому стремление достичь высоких показателей производительности побуждает ученых применять в кормлении птицы многочисленные кормовые добавки природного происхождения, которые бы положительно влияли на производительность, ее рост и развитие и не имели вредного влияния на организм [5].

Цель работы — изучить убойных показатели птиц при использовании путем добавления в кормовой рацион кур молодняка растений пажитника, солодкового корня, зерна амаранта, обладающих фитобиотическим действием и выращиваемых гидропонным методом зерен кукурузы, ячменя, амаранта и пажитника.

Материалы и методы

Исследования проводились на молодняке кур, выращенных в Научно-исследовательском ветеринарном институте и фермерских подсобных хозяйствах Хачмазского района Азербайджанской Республики.

Были сформированы две группы по 15 голов в каждой. Условия кормления, содержания, плотность посадки, фронт кормления и поения, параметры микроклимата во всех группах были одинаковы. Первая группа служила контролем, которая получала основной рацион (ОР), вторая опытная группа получала ОР и гидропонные корма фитобиотического действия. Во время опыта молодняк кур контрольных и опытных групп взвешивали, устанавливали динамику живой массы и внутренних органов. Проводили оценку предубойного состояния и ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя молодняка кур, согласно методическим рекомендациям [2].

Учитывали клиническое состояние птицы (подвижность, активность потребления корма и воды); обращали внимание на состояние оперения, состояние обзримых слизистых оболочек, наличие выделения из глаз и клоаки, состояние и цвет клюва, гребня, конечностей, характер помета, дыхания, определяли температуру тела.

Материалом исследований служил убойный молодняк кур на 72 день жизни, птицы опытной и контрольной групп. Перед убоем птицу выдерживали 10 часов без корма. Доступ к воде ограничивали за 3 часа до забоя.

Обескровливание птицы осуществляли путем перерезания сосудов шеи, после чего тушки ошпаривали водой при температуре 51 ... 57°C в течение 2 мин. Оперение снимали вручную. Далее тушки потрошили по общепринятой методике. Убойные показатели кур молодняка (массу непотрошенных, полупотрошенных, потрошенных тушек, массу съедобных внутренних органов, а также убойный выход) определяли по методике Т. М. Поливановой [1].

Результаты исследований

Убойная оценка молодняка кур в системе ветеринарно-санитарной экспертизы является очередным этапом исследования влияния гидропонных кормов фитобиотического действия. Проанализированы основные показатели убойного выхода продуктов убоя молодняка кур: предубойная живая масса, масса непотрошенной тушки, масса полупотрошенной тушки, масса потрошенной тушки, а также убойный выход (Таблица 1).

Проведенными исследованиями установлено, что живая масса кур молодняка опытной группы перед забоем выше на 13,18 % ($p \leq 0,001$), показателя группы контроля. Таким образом, масса кур молодняка опытной группы перед забоем является достоверно большей аналогичного показателя контрольной группы. Показатель массы непотрошенной тушки является разницей между массой птицы перед убоем и массой крови и перьев, которые удалены во время технологических процессов разборки тушек птицы. У молодняка кур опытной группы этот показатель на 15,16% ($p \leq 0,001$) выше контроля (Таблица 1).

Показатель массы непотрошенной тушки является разницей между массой птицы перед убоем и массой крови и перьев, которые удалены во время технологических процессов

разборки тушек птицы. У молодняка кур опытной группы этот показатель на 15,16% ($p \leq 0,001$) выше контроля (Таблица 1).

Таблица 1

УБОЙНЫЙ ВЫХОД ТУШЕК КУР МОЛОДНЯКА ($M \pm m; n = 15$)

Показатели	Контрольная	Опытная группа
Предубойная живая масса, г	2075,53±25,27	2349,27±23,28 ***
Масса непотрошенной тушки, г	1919,00±22,51	2210,00 ±21,72***
Масса полупотрошенной тушки, г	1691,53±20,60	1978,07±19,65 ***
Масса потрошенной тушки, г	1241,13±15,14	1498,80±14,88***
Убойный выход, %	59,80±0,80	63,80±1,40*

Примечание: * — $p \leq 0,05$; ** — $p \leq 0,01$; *** — $p \leq 0,001$, достоверно по сравнению с контролем

Убойный выход потрошенной тушки является наиболее высоким у птиц опытной группы и составляет $63,80 \pm 1,40\%$, что на 4,0% ($p < 0,05$) выше по отношению к контрольной группе.

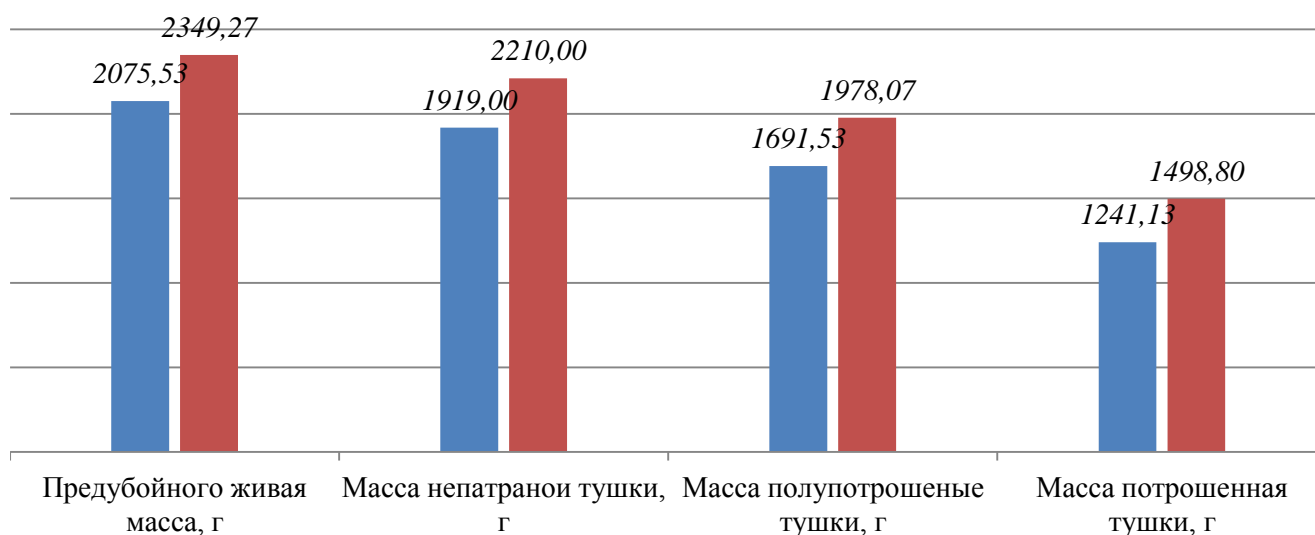


Рисунок 1. Динамика убойного выхода тушек молодняка кур, г

Из Рисунка 1 видно, что масса полупотрошенной тушки (без крови, перья, железистого желудка, кишечника, клоаки и поджелудочной железы) является достоверно больше ($p \leq 0,001$) у молодняка кур опытной группы на 286,54 г, на 16,94% превышает показатель контрольной группы.

У молодняка кур опытной группы масса потрошенной тушки (без крови, перьев, головы, шеи, лап, крыльев, желудочно-кишечного тракта, внутренних органов) больше на 20,76% по сравнению с контрольной группой. Данные статистически достоверны ($p < 0,001$).

Таким образом, установлено, что использование птицами гидропонных кормов фитобиотического действия положительно влияет на убойные показатели молодняка кур по сравнению с контрольной, целью установления функциональной нагрузки на внутренние органы потребленных микроэлементов установлено соотношение массы съедобных органов, в частности печени, сердца, мышечной части желудка, кур молодняка опытных и контрольной группы до убойного выхода (Таблица 2).

Масса указанных внутренних органов птиц опытной группы больше относительно контроля, однако их соотношение к убойного выхода имеет противоположную закономерность.

Так, только масса печени и мышечной части желудка достоверно больше ($p \leq 0,001$) по сравнению с контрольными аналогами у птиц опытной группы. Однако, их процентное отношение к убойного выхода несколько меньше.

Таблица 2
МАССА СЪЕДОБНЫХ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ТУШЕК КУР МОЛОДНЯКА ($M \pm m$; $n = 15$)

Показатели	Контрольная	Опытная группа
Масса печени, г	52,72±0,82	61,08±1,07***
Масса печени по сравнению с убойным выходом, %	4,25	4,08
Масса сердца, г	13,09±0,17	13,37±0,20
Масса сердца по сравнению с убойным выходом, %	1,05	0,89
Масса мышечной части желудка, г	30,30±0,50	35,47±0,61***
Масса мышечной части желудка, по сравнению с убойным выходом, %	2,44	2,37

Примечание: * — $p \leq 0,05$; ** — $p \leq 0,01$; *** — $p \leq 0,001$, достоверно по сравнению с контролем

Вывод

Итак, установлены различия обусловлены положительным влиянием гидропонных кормов фитобиотического действия на биохимические процессы в организме птицы, в свою очередь приводит к эффективному усвоению питательных составляющих рациона, а также гидропонных кормов фитобиотического действия, не вызывают изменений клинического состояния, патоморфологических изменений на макро- и микроскопическом уровнях в организме молодняка кур. Для рационального и правильного кормления стада молодняка кур привело к повышению мясной продуктивности, снижение затрат корма и улучшение морфологического состава мяса.

Список литературы:

1. Поливанова Т. М. Оценка мясных качеств тушки сельскохозяйственной птицы. М.: Россельхозиздат. 1967. С. 17-21.
2. Коваленко В. А. Методические рекомендации по оценке мясной продуктивности, качества мяса и подкожного жира свиней. М.: ВАСХНИЛ, 1987. 64 с.
3. Фисинин В. И., Егоров И. А., Драганов И. Ф. Кормление сельскохозяйственной птицы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 337 с.
4. Кундышев П. П., Ландшафт М. В., Кузнецов А. С. Способы повышения эффективности птицеводства // Птицеводство. 2013. №6. С. 19-22. EDN: RBRLSP
5. Василюк Я. В. Научные основы кормления сельскохозяйственной птицы. Горки, 1974. 55 с.
6. Егоров И. А. Инновации в кормлении птицы // Птицеводство. 2012. Т. 10. С. 8-11.
7. Догаева И., Догаева Е. Влияние уровней кальция и марганца в кормах на продуктивность кур // Сборник научных трудов ВНИТИП. 2000. Т. 74. С. 73-75.
8. Будтуева О. Д., Струк М. В., Плешакова И. Г., Плешаков Д. В. Использование в рационах кур-несушек кормовой добавки "Нутовит" // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. 2018. №1 (49). С. 237-243. EDN: PPWRJV.

References:

1. Polivanova, T. M. (1967). Otsenka myasnykh kachestv tushki sel'skokhozyaistvennoi ptitsy. Moscow, 17-21. (in Russian).
2. Kovalenko, V. A. (1987). Metodicheskie rekomendatsii po otsenke myasnoi produktivnosti, kachestva myasa i podkozhnogo zhira svinei. Moscow. (in Russian).
3. Fisinin, V. I., Egorov, I. A., & Draganov, I. F. (2011). Kormlenie sel'skokhozyaistvennoi ptitsy. Moscow. (in Russian).
4. Kundyshev, P. P., Landshaft, M. V., & Kuznetsov, A. S. (2013). Sposoby povysheniya effektivnosti ptitsevodstva. *Ptitsevodstvo*, (6), 19-22. (in Russian).
5. Vasilyuk, Ya. V. (1974). Nauchnye osnovy kormleniya sel'skokhozyaistvennoi ptitsy. Gorki.
6. Egorov, I. A. (2012). Innovatsii v kormlenii ptitsy. *Ptitsevodstvo*, 10, 8-11. (in Russian).
7. Dogaeva, I., & Dogaeva, E. (2000). Vliyanie urovnei kal'tsiya i margantsa v kormakh na produktivnost' kur. *Sbornik nauchnykh trudov VNITIP*, 74, 73-75. (in Russian).
8. Budtueva, O. D., Struk, M. V., Pleshakova, I. G., & Pleshakov, D. V. (2018). Ispol'zovanie v ratsionakh kur-nesushek kormovoi dobavki "Nutovit". *Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: nauka i vysshee professional'noe obrazovanie*, (1 (49)), 237-243. (in Russian).

*Работа поступила
в редакцию 19.02.2024 г.*

*Принята к публикации
24.02.2024 г.*

Ссылка для цитирования:

Гасанов М. М., Гулиев А. Ю. Влияние гидропонных кормов фитобиотического действия на убойные показатели птицы // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №3. С. 222-227. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/100/33>

Cite as (APA):

Hasanov, M., & Quliyev, A. (2024). Influence of Hydroponic Feed With Phytobiotic Action on the Poultry Slaughter Parameters. *Bulletin of Science and Practice*, 10(3), 222-227. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/100/33>