

Библиографический список:

1. Жолобова И. С. Мясная продуктивность и качество мяса перепелов после применения натрия гипохлорита / И. С. Жолобова, А. В. Лунева, Ю. А. Лысенко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 1 (41). – С. 146–150.
2. Лысенко Ю. А. Повышение биологического потенциала перепелок-несушек при использовании пробиотических кормовых добавок / Ю. А. Лысенко, А. И. Петенко // Ветеринария Кубани. – 2012. – № 5. – С. 5-7.
3. Петенко А. И. Кормовые добавки в рационах перепелов / А. И. Петенко, Ю. А. Лысенко // Птицеводство. – 2012. - № 9. - С. 36-38.
4. Хлорелла и её применение в птицеводстве / Г. А. Плутахин, Н. Л. Мачнева, А. Г. Коцаев [и др.] // Птицеводство. – 2011. – № 05. –С. 23–25.

УДК. 619:616 084 636 5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВ В ПЕРЕПЕЛОВОДСТВЕ

The use of unconventional feed quail

Тагиев А.А., доктор с.х. наук, профессор, Абдуллаев Г.Г., доктор с.-х. наук, профессор
Алиев А.А.

Tagiev A.A, Abdullaev G.G., Aliev A.A.

Азербайджанский государственный аграрный университет
Azerbaijan State Agricultural University

On the basis of obtained data we can conclude, pomegranate grains separately, but also together with the fruit rind of pomegranate in an appropriate amount can be used as components of food when feeding quail hens, considering the fact that their combined share should not exceed 25 per cent of the total mass of the diet.

Ключевые слова: перепёлки, корма, нетрадиционные корма, зёрна граната.

Keywords: quail, food, alternative food, pomegranate seeds, grains grapes.

За последние годы в Азербайджане отмечается тенденция к расширению ассортимента высококачественных и деликатесных продуктов, к которым относятся также яйца перепёлок. Последние представляют собой концентрированный биологический продукт, с необходимым для человека набором веществ и, несмотря на крохотные размеры, по содержанию витаминов и других полезных веществ не уступают куриным [3].

В связи с современной демографической ситуацией в мире, одним из приоритетных направлений в перепеловодстве является освоение нетрадиционных кормов [2,4,5]. При определённых условиях на местах они могут вполне восполнить дефицит традиционных кормов. Кроме того, высшие технологии перерабатывающих предприятий дают возможность эффективно применять ранее не используемые или малоиспользуемые отходы, получать новые компоненты комбикормов, заменяя ими дефицитные [1,6].

Из таких кормов для кормления перепелов фермеры в Азербайджане используют зёрна граната-отхода плодов граната, после получения из них сока инашараба. Фермеры же для улучшения питательности и для снижения затраты комбикорма часто используют зерна граната, в качестве одного из компонентов корма.

Гранат широко распространён в Азербайджане и выращивается почти во всех природных климатических зонах республики, особенно в Ширван-Муганской зоне. Плоды граната обладают немалой энергетической ценностью: в 100 граммах гранатного сока содержится 62-79 ккал энергии, витамина С - 8,7 мг, В₁₂ - 0,35 мг, В₆ - 0,28 мг, Са - 10 мг, Р - 8-70 мг, Fe - 0,3-0,7 мг, К - 130-378 мг, Mn - 12 мг, Na - 1-7 мг). В плодах содержится сахар (8-20%), лимонная и яблочная кислоты (до 9%) и другие вещества.

В состав зёрен граната входят целлюлоза - 22,4%, крахмал - 12,6%, азотистые вещества - 3,45%, зола - 1,54%. Содержание жира в зёрнах граната превышает 20%. Масло зёрен граната богато незаменимыми ненасыщенными кислотами, преимущественно линолевой - 6,7%, а по содержанию витамина Е (272 мг на 100г).

Несмотря на высокий уровень потребления граната населением самой республики, а также вывозом его в больших количествах за пределы республики, в силу очень высокой урожайности, а также определённых обстоятельств рыночного характера (очень низкие цены на продукт, трудности, связанные с таможенной службой при вывозе за пределы республики и т.д.), немалая часть его плодов ежегодно остаётся на деревьях и теряется как ценный фруктовый продукт. Отмечено, что несобранные плоды граната с конца ноября охотно поедаются птицами - воробьями, скворцами, воронами, соколами и другими дикими птицами, что указывает на возможность использования их в кормлении также домашней птицы, в том числе перепелов.

Хотя, как это было отмечено выше, зерна граната в отдельных случаях и используются в кормлении птиц, однако это носит довольно произвольный характер, без соблюдения норм кормления, которые пока еще научно не отработаны. В зависимости от количества вскармливаемых зерен граната это может сопровождаться снижением или повышением продуктивности, а иногда даже случаями отравления. Поэтому этот вопрос требует своего уточнения, что и явилось задачей настоящего исследования.

Материал и методика исследования. Объектом исследований явились 70-дневные перепела породы "Фараон", содержащиеся в учебно-производственном птичнике факультета ветеринарной медицины и зооинженерии. Опыт проводился по схеме, представленной в таблице 1.

Подопытные группы были сформированы по принципу аналогов (порода, возраст, состояние развития и здоровья, живая масса), каждая группа перепёлок размещалась в отдельной клетке.

Условия содержания, плотность посадки, поение, параметры микроклимата во всех группах были одинаковыми. Кормление осуществлялось 3 раза в день. Основными компонентами

Таблица 1. Схема опыта

Группа	Количество голов		Особенности кормления
	самки	самцы	
1-контрольная	100	20	Основной рацион (ОР)
2- опытная	100	20	ОР + 25 % зерна граната
3- опытная	100	20	ОР + 15 % зерна граната + 15% кожура граната
4- опытная	100	20	ОР + 40 % зерна граната

кормосмесей для перепёлок во все периоды выращивания и содержания являлись пшеница(50%), кукуруза (10%), шрот соевый (15%), мука рыбная (10%), масло растительное (2%), соль поваренная (0,10%).

В 100 граммах кормосмесей содержалось: обменной энергии - 289,8 ккал, сырого протеина-20г, сырого жира-4,5г, сырой клетчатки-3,18г, лизина-0,89г, метионин+цистин-0,54г, кальций-1,02г, фосфор-0,89г, натрия-0,25г.

Результаты исследования. Анализ данных по расходу корма в кормлении перепелов показывает, что наименьший расход корма на каждую голову (22,19 г) наблюдается во второй (опытной) группе (таблица 2). В контрольной группезтот показатель составил 24,4 г, в третьей (опытной) - 23,95 г, в четвертой (опытной) - 24,7 г.

Таблица 2. Расход комбикорма при применении зерна граната для скармливания перепёлок на голову

Показатели	IКонтрольная		II Опытная		III Опытная		IVОпытная	
	К	З/Г	К	З/Г	К	З/Г	К	З/Г
Возраст перепёлки								
70-77	24	-	19,4	2,8	20,1	3,4	19,8	3,4
78-85	24	-	18,1	4,3	19,6	4,7	20,8	4,1
86-93	25	-	20	3,7	19,7	4,9	20,4	4,7
94-101	24	-	17	3,9	19,3	4,0	20,8	4,8
102-109	24	-	18,4	3,9	20,3	4,1	20,9	3,7
110-117	25	-	18,4	3,2	19,8	3,8	19,7	5,4
118-125(130)	25	-	19,1	3,2	20,2	3,9	20,7	4,9
В среднем	24,4		18,6	3,57	19,85	4,1	20,4	4,7

Рацион, в котором доля зерен граната составляла 25% и оказывала положительное влияние на перепелок-несушек.

Яйценоскость перепелок-несушек является одним из важных показателей продуктивности. В этом плане, наши исследования показали, что яйценоскость перепелок была более высокой во второй и третьей опытных группах, чем в контрольной и четвертой опытной группах (таблица 3).

Аналогичная закономерность наблюдалась и в отношении массы яиц,

которая также служит одним из показателей продуктивности. Из данных, приведенных в таблице 3 видно, что масса яиц во второй (12,49 г) и в третьей (10,31 г) опытных группах превосходит массу яиц в контрольной (13,21 г) и четвертой (11,14 г) группах.

Что касается живой массы птиц, являющейся также показателем продуктивности, то и здесь наблюдалось превосходство во второй и третьей группах. Так, если за 60 дней опыта живая масса перепелок- несушек в контрольной группе увеличилась на 18 г, а в четвертой - на 17, 7 г, то во второй и третьей группах этот показатель составил соответственно 22,3 г и 19,1 г.

Таблица 3. Продуктивность перепёлок-несушек в период опыта (60 дней)

Показатель	I Контрольная	II Опытная	III Опытная	III Опытная
Интенсивность яйценосности, %	68,7± 2,07	71,6± 1,04	69,6 ±1,93	69,4±1,19
Количество стандартных яиц, %	72,3± 1,90	71,8± 1,72	73,4±2,03	70,2±1,39
Количество крупных яиц, %	22,5 ±0,42	24,6± 0,14	24,0±0,83	24,9±1,03
Количество яиц с насечкой, %	4,0± 0,05	3,0± 0,07	2,6±0,14	3,0±0,2
Без скорлупы, %	1,2 ±0,03	0,60±0,07	-	1,9±0,01
Средняя масса одного яйца, гр.	12,21±0,23	12,49 ±0,07	12,31±0,05	11,14±0,81

Таблица 4. Гематологические показатели при использовании зёрен граната в кормлении перепёлок в начале и в конце опыта

Группа	Показатель			
	Гемоглобин, г/л	Эритроциты, 10 ¹² /л	Лейкоциты, 10 ⁹ /л	СоЭ, (мм/г)
I Контрольная				
Начало опыта	102,4±1,13	2,90±0,04	30,914±0,17	3,3±0,31
Конец опыта	103,9±1,04	3,01±0,02	33,7±0,21	3,7±0,23
II Опытная				
Начало опыта	102,3±0,80	2,84±0,14	30,11±0,43	3,1±0,22
Конец опыта	102,9±0,77	2,98±0,03	33,1±0,31	3,6±0,47
III Опытная				
Начало опыта	102,2±1,4	2,87±0,04	30,71±0,14	3,3±0,37
Конец опыта	104,4±0,84	3,03±0,07	32,4±0,37	3,4±0,19
IV Опытная				
Начало опыта	102,5±0,18	2,8±0,71	30,21±0,37	3,1±0,25
Конец опыта	103,8±1,05	2,97±0,07	32,23±0,29	3,2±0,57

Полученные данные показывают, что в случае, когда доля гранатовых зерен в рационе составил 40 %, это отрицательно сказывалось на приросте живой массы перепелок-несушек.

Изучение сохранности перепелок в период опыта показало, что наибольшая сохранность птиц (98,4 %) наблюдалась в третьей группе, где в рацион были включены гранатовые зерна (15 %) и кожура плодов граната (15 %) и был выше соответственно на 1,4 %, 0,7 % и 2,0 %, чем в первой (контрольной), второй и четвертой (опытные) группах.

Изменения отмечались также в гематологических, причем почти во всех, показателях крови перепелок. Внимание привлекает тот факт, что во второй и третьей группах все показатели крови, принимающие участие в формировании иммунного статуса организма значительно увеличиваются и достигают довольно высокого уровня, что свидетельствует об активизации иммунной системы и повышении устойчивости организма к заболеваниям различной этиологии.

Заключение. На основании полученных данных можно заключить, гранатовые зерна в отдельности, а также вместе с кожурой плодов граната в соответствующих количествах можно применять в качестве компонентов корма при кормлении перепелок-несушек, с учетом того, что их вместе взятая доля не должна превышать 25 % общей массы рациона.

Библиографический список:

1. Азимов Д. и др. Мультиэнзимные композиции в нетрадиционных кормах. Птицеводство. 2009, № 5, с. 22-23.
2. Александров Ю.Н. Кормовые токсикозы сельскохозяйственных животных. Йошкар-Ола. 2000., 88 с.
3. Бессарабов Б.Ф. и др. Отравления ядовитыми растениями. В книге: Болезни птиц. Санкт-Петербург, 2007, с. 387-389.
4. Кожемяка Н. Нетрадиционные корма возможная причина отравления птиц. Птицеводство. 1992, № 5, с. 20.
5. Ленкова Т. Нетрадиционные корма в птицеводстве. Птицефабрика. 2011, № 1, с. 23-26.
6. Мальцев А.В. Нетрадиционные корма и кормовые добавки для птиц. Омск, 2005, 704 с. УОТ.619:616 084 636 5