

ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЕРЕПЕЛИНОГО МЯСА

Богданов И.М.

Оренбургский государственный университет

Перепелиное мясо относится к ценнейшим диетическим и оздоровительным продуктам. Нежное, сочное и ароматное перепелиное мясо обладает замечательным вкусом, имеет высокую калорийность (в 5 раз выше, чем у курицы), превосходит крольчатину и курятину по питательным, вкусовым и диетическим качествам. Оно ценится во многих странах. Его тонкий аромат, нежную консистенцию, сочность, пикантный вкус нельзя не оценить.

Перепелиное мясо содержит 25-27 % сухого вещества, 21-22 % белка, 2,5-4,0 % жира. По химическому составу и вкусовым качествам перепелиное мясо относят к диетической продукции.

В мясе перепелки содержится масса микроэлементов и витаминов, которые важны для поддержания и восстановления здоровья организма. Количество и разнообразие полезных веществ в перепелином мясе делает, и наделило его теми целебными свойствами, которые заметили когда-то наши предки.

Употребление мяса перепелки способствует нормализации обменных процессов в организме. Успешно борется с лишним весом и улучшает работу ЖКТ, мозга. Регулярное употребление мяса перепелки способствует укреплению нервной системы, эффективно в профилактике рахита, заболеваний органов зрения и поддерживает здоровье, приводит в норму обмен веществ, улучшает настроение и состояние кожи, повышает иммунитет.

Витамины группы В, находящиеся в мясе перепелов, необходимы для нормальной работы нервной, сердечнососудистой, пищеварительной системы и нужны для метаболизма и обеспечивают здоровье дыхательных путей.

Благодаря высокому содержанию меди, фосфора и кобальта, перепелиное мясо необходимо для хорошей памяти, кроветворения, улучшения работы нервной и пищеварительной системы. Если сравнивать свойства мяса курицы и перепела, то последнее значительно выигрывает. Перепелиное по своей ценности даже полезнее крольчатины. Именно мясо перепелов применяют в лечебном и диетическом питании. В этом мясе значительно меньше жира, нежели в курином.

Именно поэтому оно издавна применяется как продукт питания для людей с сердечнососудистыми патологиями, проблемами опорно-двигательного аппарата, заболеваниями печени, желудочно-кишечного тракта.

Мясо перепелов по содержанию белка превосходит мясо других видов птицы в среднем на 4-7 %, да к тому же содержание незаменимых аминокислот в мясе перепелов выше. Более того, выход мяса у перепелов составляет 67 % от живой массы, что больше, чем у кур и других видов птиц (таблица 1).

Перепелиное мясо - сбалансированный по аминокислотному и жировому составу продукт. Это мясо полезно для людей пожилого возраста и будущих мам, поскольку оно богато кальцием и калием, полноценным и легкоусвояемым белком.

Таблица 1 - Сравнение мяса перепела с другими видами

Состав	Куриное мясо		Мясо индейки		Утиное мясо		Гусиное мясо		Перепелиное мясо
	цыплята	куры	индюшата	индейки	утята	утки	гусята	гуси	
Вода, мл	62,7-66,6	60,8-67,1	67,0-70,1	56,2-63,4	55,9-62,9	44,5-55,6	52,3-64,1	43,0-53,4	61
Белки, г	17,6-19,7	17,1-21,2	17,7-20,6	18,4-20,5	15,9-17,9	14,7-16,1	15,6-18,1	14,2-16,0	21
Жиры, г	10,1-15,0	17,3-7,1	10,6-4,9	11,9-20,9	16,9-26,1	24,1-37,9	13,6-27,7	38,0-26,7	17,6
Зола, г	0,7-0,8	0,8-0,9	0,8-1,0	0,8-1,0	0,8-0,9	0,7-0,8	0,8-1,0	0,8-0,9	1,0
Минеральные вещества, мг									
Na	70-88	70-79	80-90	90-100	60-90	58-90	102-112	91-99	149
K	236-242	194-240	209-210	210-257	213-220	156-160	260-285	240-274	352
Ca	12-14	16-18	11-15	12-18	12-18	10-12	10-15	12-14	36
Mg	19-22	18-21	15-22	19-25	25-32	13-15	27-35	30-34	16
Fe	1,3-1,7	1,5-1,6	4,0-5,0	1,4-1,8	2,9-3,0	1,8-1,9	2,9-3,0	2,3-2,4	7,5
Витамины, мг									
A	0,03-0,04	0,06-0,07	0,02-0,03	0,01-0,02	0,05-0,06	0,01-0,02	0,01-0,02	0,01-0,02	0,07
B1	0,09-0,11	0,06-0,07	0,06-0,07	0,05-0,07	0,12-0,18	0,08-0,09	0,08-0,09	0,08-0,09	0,1
B2	0,15-0,16	0,14-0,15	0,01-0,02	0,19-0,22	0,17-0,19	0,2-0,3	0,2-0,3	0,23-0,26	0,3
PP	6,3-6,4	7,7-7,8	7,6-11,2	7,8-8,0	5,8-6,0	4,9-5,8	4,9-5,8	5,2-5,6	5,2
Энергетическая ценность, ккал/100г									
Ккал	119-178	159-238	128-179,7	189-274	278-403	206,7-319,6	201,6-319,5	309-410	229,1

Мясо перепелов очень полезно при онкологических заболеваниях, а также в послеоперационный период. Витамины группы в этом мясе улучшают работу центральной нервной системы в комплексе с магнием. Это придает человеку спокойствие и уравновешенность. Железо в составе мяса помогает бороться с анемией, нормализует уровень гемоглобина в крови. Кальций и фосфор в его

составе укрепляют кости и весьма полезны для растущих организмов, а для людей преклонного возраста являются хорошей профилактикой остеопороза.

Среди достоинств перепелиного мяса можно отметить и богатое содержание в нем белка, что способствует увеличению объемов именно мышечной массы. К тому же оно достаточно калорийное, при этом его разрешается употреблять даже тем, кто соблюдает диеты. А вкусовые качества мяса перепелов в значительной степени превосходят крольчатину и курятину, поэтому оно относится к разряду деликатесных продуктов

Мясо перепелов содержит меньше насыщенных жирных кислот, чем другие виды мяса, а по содержанию полиненасыщенных превосходит в 3 раза эталон, в качестве которого использовали зрелое женское молоко. По количеству арахидоновой кислоты, чрезвычайно важной для человека, содержание которой обычно крайне мало как в животных, так и в растительных липидах, мясо перепелов приближается к эталону. (Таблица 2).

Таблица 2 – Сравнительная характеристика жирнокислотного состава разных видов птицы и кроликов

Показатель	Содержание, % к сумме жирных кислот в мясе				Зрелое женское молоко (эталон)
	Перепелов	цыплят	кроликов	индеек	
Насыщенные жирные кислоты (НЖК)					
каприловая (10:0)	-	-	-	-	0,60
лауриновая (12:0)	-	0,03	0,3	0,1	4,70
тридекановая (13:0)	-	0,05	-	-	сл
миристиновая (14:0)	0,9	1,53	2,8	0,6	7,90
пентадекановая (15:0)	-	0,14	0,7	0,1	-
пальмитиновая (16:0)	20,6	25,02	27,2	24,6	26,70
маргариновая (17:0)	0,3	0,42	0,8	0,3	-
стеариновая (18:0)	6,7	5,34	10,3	9,1	8,80
арахиновая (20:0)	0,1	-	0,2	0,1	-
Σ НЖК	28,6	32,53	42,3	34,9	48,70
Мононенасыщенные жирные кислоты (МНЖК)					
миристолеиновая (14:1)	-	0,39	0,1	-	-
пальмитолеиновая (16:1)	4,6	9,56	1,7	5,7	3,40
гептадеценовая (17:1)	-	0,33	-	-	-
олеиновая (18:1)	30,9	40,03	20,5	29,7	37,40
гондоиновая (20:1)	0,2	0,60	0,4	2,3	-
Σ МНЖК	35,7	50,91	22,7	37,7	40,80
Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК)					
линолевая (18:2)	34,2	16,33	29,6	24,8	10,02
линоленовая (18:3)	0,6	1,18	10,1	0,8	0,72

эйкозациеновая (20:2)	0,1	-	0,1	0,2	-
эйкозатриеновая (20:3)	-	0,32	-	-	-
арахидоновая (20:4)	0,8	0,49	0,2	0,6	1,08
Σ ПНЖК	35,70	18,32	40,00	26,40	11,82
Σ ПНЖК/Σ НЖК	1,25	0,56	0,95	0,76	0,24
Линолевая/линоленовая	57,00	13,84	2,93	31,00	13,92
Линолевая/олеиновая	1,11	0,41	1,44	0,84	0,27

Как видно из таблицы, мясо перепелов содержит на 3,93% меньше насыщенных жирных кислот, чем мясо цыплят. По количеству арахидоновой, кислоты, которая важна для организма, перепел превосходит мясо цыплят в 2 раза, что свидетельствует о пользе этого мяса.

В настоящее время во многих странах мира наблюдается нарастающий интерес к использованию перепелов в качестве лабораторных объектов, а также их мяса и яиц как сырья для создания новых функциональных продуктов.

Среди множества направлений применения перепелиного мяса и яиц можно выделить наиболее важные разработки:

- средств иммунопрофилактики - вакцин, антисывороток;
- иммунобиологических лекарственных средств, в первую очередь, противоаллергических и противоастматических препаратов, лизоцима, лактоферрина;
- биологически активных добавок (БАД) с заданным содержанием микроэлементов, в частности, йода, селена и др.;
- высокоэффективных детоксицирующих БАД со свойствами радио- и химиопротекторов;
- ингредиентов функционального питания, в том числе для детей и беременных женщин;
- компонентов косметических средств;
- компонентов спиртных напитков – вин, ликеров, цветных водок;
- гомеопатических средств – иммуностимуляторов, сексуальных стимуляторов и др.

Нами была проделана работа по изучению жирнокислотного состава и технологических свойств мяса перепелов. Результаты проделанной работы говорят о том, что перепелиное мясо сбалансировано по аминокислотному и жировому составу. Это продукт полезен для людей пожилого возраста и будущих мам, поскольку он богат кальцием и калием, полноценным и легкоусвояемым белком. Включая в свое меню перепелиное мясо, люди получают в больших количествах полиненасыщенные жирные кислоты, которые очень важны для организма.

Список литературы

1. Антипова, Л.В. Микроструктурные изменения мяса перепелов в процессе автолиза / Л.В. Антипова, С.М.Сулейманов, А.В. Макаров // Мясная индустрия. 2007. - №2. – С. 54-56.
2. Антипова, Л.В. Мясо перепелов как альтернативное сырье для производства оригинальных продуктов питания / Л.В. Антипова, А.В. Макаров; Качество науки качество жизни // Материалы межд. научн.-практ. конф. - Тамбов, 2006. - С. 187.
3. Антипова, Л.В. Перспективы использования мяса перепелов для производства мясных продуктов / Л.В. Антипова, А.В. Макаров; Глобальный научный потенциал // Материалы межд. научн.-практ. Конф. Тамбов, 2005.-С. 167;
4. Антипова, Л.В. Химический состав, пищевая и биологическая ценность мяса перепелов / Л.В. Антипова, А.В. Макаров // Мясная индустрия. 2007. - № 1. - С 55-57.
5. Клычкова, М.В. Технология производства и переработки продуктов из мяса птицы [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С. В. Стадникова [и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2014.
6. Клычкова, М.В. Роль пробиотиков в развитии отрасли птицеводства в регионе [Электронный ресурс] / Клычкова М. В., Кичко Ю. С. // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : материалы Всерос. науч.-метод. конф., 29-31 янв. 2014 г., Оренбург / М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург, 2014. - . - С. 1221-1225.