

КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ МЯСА ПЕРЕПЕЛОВ

Важное значение в оценке качества мясной продуктивности, наряду с химическим составом, имеет определение в мясе содержания аминокислот, витаминов, макро- и микроэлементов. Определение в средней пробе мяса перепелов подопытных групп содержания аминокислот, витаминов и минеральных веществ было проведено в лаборатории биохимии СибНИПТИЖ под руководством доктора с.-х. наук Б.А. Скуковского.

Результаты исследований по аминокислотному составу мяса перепелов (убой в 42-дневном возрасте) подопытных групп представлены в табл. 1.

Из приведенных данных видно, что введение ферментного препарата Ровабио в кормосмеси перепелов подопытных групп оказало определенное влияние на содержание в мясе незаменимых и заменимых аминокислот, особенно во второй и третьей опытных группах. Так, общее содержание незаменимых аминокислот в мясе самок второй и третьей опытных групп по сравнению с контрольной больше на 180-90 мг, или на 2,1 – 1,1%, а самцов соответственно на 160-140 мг, или на 2,0 – 1,8%. У самок перепелов второй опытной группы по сравнению с контрольной был более высокий синтез в мышечной ткани метионина, треонина, аргинина, лейцина и фенилаланина, а у самцов – лизина, треонина, аргинина, изолейцина и фенилаланина. Следует отметить, что самцы по сравнению с самками в мышечной ткани синтезируют меньше незаменимых аминокислот, следовательно, их мясо по биологической полноценности уступает самкам.

Так, самки контрольной группы по сравнению с самцами в мышечной ткани содержат на 400 мг, или на 4,8% меньше незаменимых аминокислот, опытные соответственно на 220 – 420 – 350 мг, или на 2,8 – 4,9 – 4,1%. У самок в мышечной ткани синтезируется больше лизина, метионина, триптофана, треонина и лейцина по сравнению с самцами, при практически одинаковом количестве аргинина и валина. Следовательно, мясо перепелов опытных групп, особенно второй и третьей, а также самок по сравнению с самцами, имеет более высокую биологическую ценность белка. В целом, необходимо отметить, что мясо молодняка перепелов отличается повышенным содержанием по сравнению с мясом, полученным от цыплят-

бройлеров, утят, гусят (выращенных на мясо) и даже индюшат, за исключением содержания в мясе лизина и треонина. Поэтому мясо перепелов по биологической полноценности белка необходимо использовать в диете населения, особенно детей.

Содержание аминокислот в мясе перепелов, мг/100 г

Таблица 1

Аминокислота	Контрольная	Группа Опытная		
		первая	вторая	третья
		Самки		
Незаменимые	8390	7990	8570	8480
в том числе: лизин	1290	1220	1250	1320
метионин	380	350	390	380
триптофан	290	260	250	230
треонин	880	820	910	900
валин	910	1000	900	890
аргинин	910	950	920	900
лейцин	1700	1730	1720	1660
изолейцин	1360	850	840	1480
фенилаланин	670	810	1390	720
Заменимые	6920	7110	6550	6410
в том числе: аланин	1040	1130	1020	1010
глицин	610	860	790	790
глутамин	3220	3230	2920	2890
серин	760	810	750	740
пролин	950	780	730	640
цистин	340	300	340	340
Общее количество	15310	15100	15120	14890
		Самцы		
Незаменимые	7990	7770	8150	8130
в том числе: лизин	1180	1230	1190	1110
метионин	340	360	340	320
триптофан	200	190	210	200
треонин	790	830	800	750
валин	920	880	970	960
аргинин	910	880	930	960
лейцин	1530	1410	1520	1590
изолейцин	1380	1280	1400	1470
фенилаланин	740	710	790	770
Заменимые	6610	6360	6950	6810
в том числе: аланин	1050	1000	1100	1080

глицин	820	790	850	840
глутамин	3000	2890	3160	3100
серин	770	740	800	800
пролин	680	630	740	720
цистин	290	310	300	270
Общее количество	14600	14130	15100	14940

В питании населения важнейшую роль играют витамины и от того, какое их количество содержится в диете, зависит состояние здоровья человека, так как витамины являются участниками и биологическими катализаторами химических реакций, протекающих в живых клетках. Присутствуя в тканях в малых количествах, они катализируют реакции превращения аминокислот и белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот и стероидов. С участием витаминов осуществляются реакции окисления и восстановления, переноса электронов, переаминирования, трансметилирования и карбоксилирования. Витамины необходимы для нормального функционирования всех органов и систем, роста и развития организма, осуществления процесса зрения, кроветворения, кальцификации костей, а также в осуществлении других жизненно важных функций. Содержание в мясе перепелов подопытных групп витаминов приведено в табл. 2.

Содержание витаминов в мясе перепелов, мкг/100 г

Таблица 2

Витамин	Группа	
	Контрольная	Опытная

		первая	вторая	третья
Самки				
А (ретинол)	0,66	0,70	0,75	0,67
Е (токоферол)	1,10	1,18	1,27	1,13
В ₁ (тиамин)	0,50	0,59	0,60	0,56
В ₂ (рибофлавин)	3,32	3,54	3,81	3,39
В ₃ (пантотеновая кислота)	4,70	5,07	5,35	4,87
В ₅ (никотинамид)	80,01	86,40	90,12	83,02
В ₆ (пиредоксин)	2,21	2,36	2,54	2,26
В ₁₂ (цианкобаламин)	5,54	5,90	6,35	5,56
Самцы				
А (ретинол)	0,66	0,66	0,67	0,66
Е (токоферол)	1,11	1,10	1,13	1,11
В ₁ (тиамин)	0,56	0,55	0,57	0,56
В ₂ (рибофлавин)	3,33	3,32	3,39	3,34
В ₃ (пантотеновая кислота)	4,70	4,68	4,81	4,71
В ₅ (никотинамид)	80,00	79,50	82,00	80,25
В ₆ (пиредоксин)	2,22	2,21	2,20	2,23
В ₁₂ (цианкобаламин)	5,55	5,50	5,66	5,57

Анализируя приведенные данные, можно отметить, что по количеству витаминов в мясе контрольной и первой опытной групп (самки и самцы), существенных различий не установлено, тогда как в мясе второй-третьей опытных групп имеются некоторые различия. Так, в мясе самок второй опытной группы по сравнению с контрольной содержится ретинола и токоферола больше на 13,6 – 15,5%, рибофлавина и тиамина – на 14,8 – 20,0, никотинамида и пантотеновой кислоты – на 12,6 – 13,8, цианкобаламина и пиридоксина – на 14,6 – 14,9%, а в мясе самок третьей опытной группы различия меньше и соответственно составляют 2,7 – 1,5, 2,1 – 12,0, 3,8 – 3,6, 0,4 – 2,3%. В мясе самцов второй и третьей опытных групп установлена общая тенденция увеличения содержания в мясе витаминов – на 1,5 – 2,5% (вторая) и на 0,2 –

0,5% (третья) по сравнению с контрольной и первой опытной группами. Установлено, что в мясе самок опытных групп по сравнению с самцами, отмечается более высокий синтез витаминов. Следовательно, оптимальный ввод в кормосмеси ферментного препарата Ровабио – 50 г/т (вторая опытная группа) способствует более интенсивному синтезу в мясе жирорастворимых и водорастворимых витаминов. Следует отметить, что мясо перепелов отличается от других видов более высоким содержанием как жирорастворимых, так и водорастворимых витаминов.

Следовательно, проведенные исследования по использованию в кормосмесях при выращивании перепелов на мясо комплексного ферментного препарата Ровабио с оптимальной дозой введения – 50 г/т, способствует повышению скорости роста, перевариванию и усвоению питательных веществ, количества и качества мясной продукции, в частности, содержания в мясе незаменимых аминокислот, жирорастворимых и водорастворимых витаминов, а также макро- и микроэлементов. Мясо перепелов существенно отличается от мяса других видов с.-х. жи-

вотных и птицы большим содержанием биологически активных веществ и является диетическим продуктом питания для человека, особенно для детей дошкольного и школьного возраста.

Библиографический список

1. Карапетян, Р. Биологические и продуктивные качества перепелов / Р. Карапетян // Птицеводство. – 2003. – № 8. – С. 29–30.
2. Кислюк, С. М. Кормовые ферменты– незаменимое звено современного птицеводства и свиноводства / П. В. Кислюк. – С.-П. : Финнфидс Интернэйшил, 1997. –9 с.
3. Житенко, П. В. Морфологический и химический состав мяса птицы / П. В. Житенко, И. Г. Серегин, В. Е. Никитченко. – М., 2001. – С. 74–112.
4. Нонос, В. Птичка-невеличка / В. Носов // Птицеводство. –1995. – № 5.– С. 32–34.
5. Стотик, Я. Кормление японских перепелов / Я. Стотик // Птицеводство. –1971. – № 8. – С. 24–25.