

Качественные показатели мяса перепелов при использовании кормосмеси с разным уровнем обменной энергии

*М.С. Тимончева, аспирантка,
Л.Ф. Бодрова, д.в.н., Омский ГАУ*

В современном мире важнейшей задачей является производство продовольствия. В обеспечении высококачественными продуктами животного происхождения особая роль принадлежит птицеводству, которое относится к наиболее динамично развивающейся отрасли АПК [1, 2].

Одной из наиболее рентабельных отраслей птицеводства, способной приносить больше прибыли, является перепеловодство. У перепелов высокая скороспелость и для их разведения не требуется значительных площадей. Особую ценность представляют перепелиное мясо и яйцо, которые относятся к диетическим продуктам. Кроме того, перепела более устойчивы к заболеваниям и процент сохранности молодняка превосходит большинство других пород и кроссов домашней птицы [3].

Для нормальной жизнедеятельности организму перепелов необходимо постоянное поступление комплекса питательных и биологически активных веществ. Традиционным источником энергии в рационе перепелов является зерно злаковых культур (пшеница, ячмень, рожь, овёс). Оптимальный уровень энергии позволяет достигать показателей высокой продуктивности при меньших затратах корма и протеина.

В настоящее время в птицеводстве отмечается дефицит высокопитательных кормовых ресурсов. Для снижения себестоимости продукции птицеводства с экономической точки зрения более выгодно использовать не только дешёвые местные зерновые культуры (пшеницу, рожь, ячмень и овёс), но и отходы мукомольного производства (пшеничные и ячменные отруби), а также низкоэнергетические кормосмеси [4].

Цель исследований — изучить качественные показатели мяса перепелов при применении кормосмесей с разным уровнем обменной энергии.

Материалы и методы. Экспериментальный опыт проводили в ЗАО «Птицефабрика «Иртышское» Омской области (2012–2013 гг). Опыт проводили на перепелах кросса Японский серый в течение 270 сут. Из групп-аналогов (перепела 36-дневного возраста) были сформированы контрольная и две опытные группы (по 90 гол. в каждой).

Перепела контрольной группы получали кормосмесь с ОЭ 2950 ккал/кг (12,35 мДж/кг), сырой протеин 22%. Птицы I опытной гр. получали кормосмесь с ОЭ 2650 ккал/кг (11,09 мДж/кг), сырой протеин 19%, пшеничные отруби 3%; для кормления перепелов II опытной гр. применяли кор-

мосмесь с ОЭ 2550 ккал/кг (10,67 мДж/кг), сырой протеин 18%, пшеничные отруби 5%. Перепелов содержали в батареях БКМ. Условия содержания (кормление, поение, температурно-влажностный и световой режимы) соответствовали рекомендациям для перепелов кросса Японский серый.

Перед началом проведения экспериментального опыта в ЗАО «Птицефабрика «Иртышское» Омской области от перепелов кросса Японский серый 36- и 270-дневного возраста был взят материал (кусочки мышечной ткани от 30 тушек) для проведения органолептического и химического исследования мяса по общепринятым методикам (рис. 1).

Результаты исследований. Перепеловодство даёт ценные продукты питания в частности, мясо, которое отличается нежной консистенцией, приятным вкусом и ароматом. В нём содержатся питательные и биологически активные вещества, которые обеспечивают рост и жизнедеятельность организма человека.

Установлено, что масса тушек перепелов кросса Японский серый 36-дневного возраста: контрольной группы составляла $149,32 \pm 0,15$ г, I опытной гр. (пшеничные отруби 3%) — $150,18 \pm 0,23$ г, II опытной гр. (пшеничные отруби 5%) — $149,53 \pm 0,18$ г ($P \leq 0,05$). К концу опыта масса тушек (270-дневный возраст) перепелов кросса Японский серый контрольной группы составляла $152,34 \pm 0,14$ г, а у I опытной гр. была выше на 1,22%, а II опытной гр. — на 1,21% по сравнению с показателями контроля (рис. 2).

Наиболее объективным и надёжным способом оценки качества исследуемой продукции является дегустационный анализ мяса. При проведении дегустационной оценки мяса перепелов 270-дневного возраста получены следующие показатели: тушки птиц контрольной и I опытной гр. отличались очень хорошим внешним видом, имели приятный запах, вкусное, сочное мясо нежной консистенции. Общая оценка качества мяса — очень хорошее. Мясо перепелов II опытной гр. в этом возрасте имело следующие характеристики: внешний вид хороший, запах приятный, но недостаточно сильный, достаточно вкусное и сочное, консистенция нежная. Общая оценка качества мяса перепелов II опытной гр. — хорошее.

По результатам органолептических исследований варёное мясо птиц контрольной и опытных групп в 270-дневном возрасте имело специфический запах, свойственный свежему мясу птицы, приятный вкус и существенных отличий от показателей мяса перепелов контрольной группы не имело.

Следует отметить, что химический состав мяса перепелов сложен и зависит от возраста, питанно-

Химический состав мяса перепелов кросса Японский серый, % ($X \pm Sx$)

Срок исследования, дн.	Группа	Показатель			
		зола	жир	влага	белок
36	контрольная	6,63±0,03	3,55±0,02	69,88±0,02	19,94±0,05
	I опытная	6,63±0,03*	3,55±0,02*	69,87±0,02*	19,95±0,05*
	II опытная	6,64±0,03*	3,53±0,02*	69,86±0,02*	19,97±0,05**
270	контрольная	2,08±0,07	4,24±0,05	73,45±0,08	20,23±0,09
	I опытная	2,54±0,05*	3,29±0,06**	74,16±0,04*	20,01±0,05*
	II опытная	3,22±0,07**	2,96±0,02**	73,91±0,03*	19,91±0,07**

Примечание: * – $P \leq 0,05$; ** – $P \leq 0,05$; n – количество исследуемых проб мяса – 30

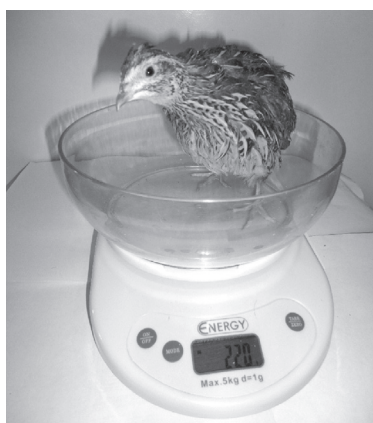


Рис. 1 – Перепел кросса Японский серый 270-дневного возраста I опытной группы (3% пшеничных отрубей)



Рис. 2 – Масса тушки перепела кросса Японский серый 270-дневного возраста (I гр., 3% пшеничных отрубей)

сти и состава кормов. Белки составляют основную часть органических веществ мышечной ткани и главную её пищевую ценность. Анализ полученных результатов химического состава мяса перепелов 270-дневного возраста свидетельствует, что содержание золы уменьшилось у птиц I опытной гр. на 0,6%, а во II опытной гр. на 1,2%; жира – на 1,01 и 1,31%, белка – на 0,29 и 0,39% по сравнению с результатами в контрольной гр. (табл.). Количественное содержание жира в мышечной ткани варьировало и зависело от упитанности перепелов. В мясе птиц I опытной гр. массовая доля влаги увеличилась на 0,7%, а II опытной гр. – на 0,5% по сравнению с показателями в контрольной гр. В то же время количественное уменьшение белка и жира в мясе перепелов опытных групп было несущественным и соответствовало стандартам химического состава российских продуктов питания.

Вывод. Результаты органолептической, дегустационной оценки и химического состава мяса перепелов кросса Японский серый 36- и 270-дневного возраста свидетельствуют, что оно соответствует справочным данным химического состава российских продуктов питания. Мышечная ткань перепелов имеет меньше соединительной ткани. Последняя в мясе перепелов нежная, рыхлая и равномерно распределена в тушке. Мясо перепелов имеет особые вкусовые свойства, способствует лучшему усвоению пищи и относится к диетическим продуктам. Химическим составом и значением отдельных его компонентов определяется пищевая

ценность мяса в питании человека. Мясо преимущественно является белковым продуктом питания. Установлено, что количество белка в мясе перепелов опытных групп (пшеничные отруби 3 и 5%) было достаточно высоким. Белки составляют основную часть органических веществ мышечной ткани и являются главной пищевой ценностью. Содержание белка в мясе птиц контрольной и опытных гр. было достаточно высоким и соответствовало стандартам химического состава российских продуктов питания. Поэтому мы рекомендуем использовать мясо перепелов кросса Японский серый, получавших с кормом пшеничные отруби 3 и 5% в качестве диетического продукта питания. Высокое количество белка в мясе перепелов опытных групп указывает на достаточное содержание сырого протеина в получаемых кормах.

Литература

1. Косилов В.И., Востриков Н.И., Тихонов П.Т., Пашута А.В. Влияние сезона вывода на параметры экстерьера и живой массы молодняка чёрного африканского страуса разных генотипов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 3 (41). С. 160–162.
2. Мысик А.Т. Производство продукции животноводства в мире и отдельных странах // Зоотехния. 2011. № 11. С. 2–6.
3. Гадиев Р.Р., Хайруллина Л.Ш. Влияние НУПРО на продуктивные показатели молодняка перепелов // Известия Оренбургского государственного университета. 2013. № 5. С. 153–155.
4. Бодрова Л.Ф. Результаты исследований качества продукции кур, получавших низкоэнергетические кормосмеси и рационы с разным уровнем обменной энергии // Ветеринарный врач. 2009. № 16. С. 50–54.
5. Гадиев Р.Р., Чарыев А.Б. Эффективность использования сорго в рационах цыплят-бройлеров // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 6 (44). С. 134–139.