

ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ ВЫРАЩИВАНИЯ НА МЯСО ПЕРЕПЕЛОВ ПОРОД РАДОНЕЖСКИЕ И ФАРАОН

М.Н. Радченко

*Сибирский НИИ птицеводства – филиал ФГБНУ «Омский АНЦ»,
г. Омск, Россия
e-mail: maximus-omsk@mail.ru*

Аннотация. Проведена сравнительная оценка мясной продуктивности перепелов пород фараон и радонежские. Установлен и экономически обоснован оптимальный возраст их убоя.

Ключевые слова: мясная продуктивность, динамика живой массы, мясные качества, затраты корма, экономическая эффективность.

THE OPTIMAL TIME FOR GROWING QUAILS OF MEAT BREEDS RADONEZHISKY AND PHARAOH

M.N. Radchenko

*Siberian Research Institute of Poultry Farming – branch of the Omsk National
Research University, Omsk, Russia
e-mail: maximus-omsk@mail.ru*

Abstract. A comparative assessment of the meat productivity of quails of the Pharaoh and Radonezhskie breeds was carried out. The optimal age of their slaughter has been established (economically justified).

Keywords: meat productivity, dynamics of live weight, meat qualities, feed costs, economic efficiency.

Введение. Выращивание перепелов на мясо для Российской Федерации является агропрорывом, которым заинтересовался Евросоюз и Азиатский рынок. Впервые в России стартовал экспорт перепелиного мяса на международный рынок, открылся ряд промышленных хозяйств, оборудованных новейшими клеточными батареями и убойными линиями [1].

Селекция перепелов, направленная на высокую живую массу и скорость роста, привела к изменению сроков формирования мясной продуктивности. Продуктивные качества перепелов яичного направления значительно не изменились [2, 3]. Доказано, что разведение перепелов, с учетом правильного подхода, экономически даже более рентабельно, чем выращивание цыплят [4].

Мясо перепелов существенно отличается от мяса других видов сельскохозяйственных животных и является диетическим продуктом питания для человека [5].

При разведении перепелов высокопродуктивные мясные породы дают наибольшее количество мяса при наименьших затратах. Эти породы превосходят яичных и мясо-яичных перепелов по выходу мяса за счет более крупных мышц

груди, бедра и голени. В России широко разводят две мясные породы перепелов – фараон и тexasский белый. Недавно ученые ФНЦ РАН «ВНИТИП» и ГНУ "Загорское ЭПХ" вывели новую породу мясных перепелов – радонежские. Данная порода перепелов характеризуется скороспелостью, интенсивным приростом живой массы и высокими воспроизводительными способностями. Целесообразность разведения породы определяется качеством получаемой продукции при более низкой ее себестоимости [6].

В настоящее время с точки зрения экономической эффективности актуальным остается определение оптимального возраста убоя.

Цель и задачи исследований. Создание оптимальных условий и сроков убоя при выращивании перепелов пород фараон и радонежские.

Материалы и методы исследований. Исследование проводилось на мясных перепелах пород фараон и радонежские в СибНИИП-филиал ФГБНУ «Омский АНЦ». Перепелов каждой породы выращивали по 100 голов в клеточных батареях с суточного до 49-дневного возраста. Все технические параметры выращивания соответствовали нормам [7]. Птицу в 7-дневном возрасте метили крыловыми кольцами для присвоения индивидуального номера. Для дальнейшего расчета экономической эффективности еженедельно проводили учет и обработку данных по живой массе при индивидуальном взвешивании, сохранности, приросту и потреблению корма.

Результаты исследований. В мясном производстве важным показателем, характеризующим рост и развитие является живая масса.

В суточном возрасте преимущество по живой массе перепелов породы радонежские объяснялось тем, что были заложены более тяжелые яйца в лотки перед инкубацией. Затем, начиная с 14-дневного возраста, они постоянно превосходили перепелов породы фараон во всех возрастах, и эта разница была значительной как для самцов, так и для самок ($p < 0,001$). В возрасте 35, 42 и 49 дней разница в живой массе между породами составила 81,1 г, 95,8 г и 95,4 г для самцов (42,73%, 47,01% и 44,04%) и 83,9 г, 100,1 г и 105,4 г (40,67%, 43,88% и 43,34%) для самок. Различия по массе между самцами и самками фараонов были достоверными ($p < 0,01-0,001$), начиная с 35-дневного возраста, это связано с началом интенсивного развития органов яйцеобразования у данной породы (табл. 1).

Таблица 1 – Живая масса, г ($M \pm m$)

| Возраст, дн. | Фараон | | Радонежские | |
|-----------------|------------|---------------|-------------------------|-----------------------------|
| | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ |
| 35 | 189,8±3,00 | 206,3±4,56** | 270,9±5,96 ^a | 290,2±5,04 ^{B,*} |
| 42 | 203,8±2,62 | 228,1±3,62*** | 299,6±6,19 ^a | 328,2±4,74 ^{B,***} |
| 49 | 216,6±3,33 | 243,2±5,95*** | 312,0±7,01 ^a | 348,6±5,80 ^{B,***} |

Примечание: Разность достоверна ($p < 0,001$): между самцами – а; между самками – в. Разность достоверна между самцами и самками одной породы: $p < 0,05$ – *; $p < 0,01$ – **; $p < 0,001$ – ***.

Перепела породы радонежская в сравнении с породой фараон во все периоды выращивания имели большую относительную массу грудных и бедренных мышц. У перепелов породы радонежские развитие органов яйцеобразования началось в 42-дневном возрасте, и было подтверждено, что в этот период существует достоверная разница ($p < 0,01-0,001$) между самцами и самка-

ми по массе тела. Однако у этой породы самки развивались более интенсивно, достоверно ($p<0,05$) превосходя самцов с 21-дневного возраста (табл. 2).

Таблица 2 – Мясная продуктивность перепелов, ($M\pm m$)

| Показатель | Ф | Р | Ф | Р | Ф | Р |
|----------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------|-------------------------|
| | 35 | | 42 | | 49 | |
| Самцы | | | | | | |
| Масса мышц, г: | | | | | | |
| грудных | 37,88±0,74 | 57,42±0,94 | 41,09±0,99 | 68,87±1,61 | 40,61±1,28 | 69,45±1,85 |
| бедренных | 14,27±0,52 | 21,51±1,26 | 15,99±0,69 | 25,51±0,23 | 16,82±0,42 | 25,97±2,81 |
| голени | 8,76±0,21 | 12,37±0,29 | 9,74±0,41 | 14,13±0,14 | 9,67±0,39 | 14,60±1,22 |
| Масса мышц, %: | | | | | | |
| грудных | 21,42±0,51 | 22,34±0,32 | 22,33±0,41 | 23,30±0,60 | 21,59±0,42 | 23,57±0,68 ^a |
| бедренных | 8,06±0,28 | 8,37±0,47 | 8,71±0,44 | 9,16±0,12 | 8,95±0,19 | 9,33±0,86 |
| голени | 4,95±0,11 | 4,90±0,08 | 5,11±0,20 | 5,08±0,09 | 5,14±0,15 | 4,93±0,30 |
| Семенники | 2,16±0,34 | 3,46±0,53 | 3,87±0,14 | 5,54±0,34 | 6,32±0,41 | 6,28±0,30 |
| Самки | | | | | | |
| Масса мышц, г: | | | | | | |
| грудных | 44,75±1,71 | 71,61±2,29 | 47,45±1,21 | 77,36±2,08 | 47,74±2,23 | 76,27±3,02 |
| бедренных | 15,84±0,48 | 25,55±0,62 | 16,59±0,6 | 24,81±0,71 | 17,43±0,59 | 25,47±1,25 |
| голени | 8,80±0,19 | 14,07±0,36 | 9,42±0,32 | 14,95±0,41 | 9,99±0,33 | 14,29±0,22 |
| Масса мышц, %: | | | | | | |
| грудных | 23,48±0,60 ^c | 25,00±0,65 ^{cc} | 21,10±0,62 [*] | 25,06±0,66 ^{BB} | 20,80±1,16 | 23,1±0,75 |
| бедренных | 8,32±0,25 | 8,93±0,20 | 7,38±0,24 | 8,05±0,33 | 7,58±0,24 | 7,71±0,34 |
| голени | 4,63±0,15 | 4,79±0,08 | 4,19±0,15 | 4,77±0,10 | 4,34±0,10 | 4,49±0,05 |
| Яичник | 0,32±0,08 | 0,33±0,05 | 6,86±1,47 | 1,13±0,64 | 8,12±0,40 | 4,07±1,42 |
| Яйцевод | 0,67±0,29 | 0,44±0,24 | 6,65±0,55 | 2,74±1,62 | 7,37±0,72 | 5,81±1,32 |

Примечания: 1. Разность достоверна между: самцами двух пород – $p<0,05$ – а; $p<0,01$ – аа; $p<0,001$ – ааа; самками двух пород – $p<0,05$ – в; $p<0,01$ – вв; $p<0,001$ – вvv; самцами и самками одной породы: $p<0,05$ – с; $p<0,01$ – сс; $p<0,001$ – ссс.

2. Разность достоверна в сравнении с показателем в 35-дневном возрасте: $p<0,05$ – *; $p<0,01$ – **; $p<0,001$ – ***.

Скорость роста также имеет важное значение в птицеводстве. Интенсивно растущие птицы при одинаковых условиях кормления и содержания расходуют меньше корма на прирост единицы живой массы.

В периоды выращивания 1-35, 1-42 и 1-49 дней потребление корма у перепелов породы фараон составило – 18,86, 20,29 и 21,38, что соответственно, на 2,95, 3,25 и 3,51 г/сутки было ниже, чем у перепелов породы радонежской. Однако для мясных пород норма потребления корма на 1 кг прироста массы тела у перепелов породы радонежские ниже, чем у фараон: 0,68, 0,87 и 0,95 кг, соответственно (табл. 3).

Результаты показали, что перепела породы радонежские имели более высокий среднесуточный прирост и потребляли меньше корма на 1 кг прироста, при этом сохранность ниже в сравнении с перепелами породы фараон. В завершении выращивания была рассчитана рентабельность выращивания для определения оптимального периода убоя мясных пород перепелов.

Исходя из данных таблицы 3, перепелов породы фараон выгоднее всего выращивать до 35-дневного возраста, радонежские до 42-дневного.

Радонежские перепела превосходили фараонов на 49,72, 54,18 и 50,41% по рентабельности производства в возрасте 35, 42 и 49 дней благодаря более

высоким показателям живой массы, убойного выхода и лучшей конверсии корма.

Таблица 3 – Экономические показатели выращивания перепелов

| Показатель | Фараон | | | Радонежские | | |
|------------------------------------|------------------------|---------|---------|-------------|----------|----------|
| | период выращивания, дн | | | | | |
| | 1-35 | 1-42 | 1-49 | 1-35 | 1-42 | 1-49 |
| Поголовье, гол. | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Сдано на убой, гол. | 156 | 156 | 155 | 149 | 149 | 148 |
| Сохранность, % | 97,5 | 97,5 | 96,9 | 93,1 | 93,1 | 92,5 |
| Валовый прирост, кг | 29,531 | 32,322 | 34,284 | 40,373 | 45,353 | 47,478 |
| Убойный выход, % | 66,19 | 67,5 | 66,4 | 69,66 | 70,85 | 70,31 |
| Выход мяса всего, кг | 19,546 | 21,817 | 22,765 | 28,124 | 32,132 | 33,382 |
| Релизационная цена 1 кг мяса, руб: | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| Выручка от реализации мяса, руб | 6841,25 | 7635,99 | 7967,71 | 9843,35 | 11246,32 | 11683,72 |
| Потребление корма, г/гол/сут. | 18,86 | 20,29 | 21,38 | 21,81 | 23,54 | 24,89 |
| Конверсия корма, кг | 3,49 | 4,11 | 4,74 | 2,81 | 3,24 | 3,79 |
| Потребленно кормов всего, кг | 75,893 | 91,731 | 104,756 | 83,598 | 99,951 | 114,121 |
| Всего затрат, руб. | 4857,13 | 5490,67 | 6011,67 | 5165,33 | 5819,46 | 6386,25 |
| Прибыль, руб | 1984,12 | 2145,32 | 1956,03 | 4678,02 | 5426,86 | 5297,47 |
| Рентабельность, % | 40,85 | 39,07 | 32,54 | 90,57 | 93,25 | 82,95 |

Заключение. Перепела породы радонежские достоверно превосходили перепелов породы фараон по живой массе в 35-49-дневном возрасте на 40,67-47,01% в результате потребность в кормах снизилась на 0,68-0,95 кг или 19,48-21,17%, а рентабельность производства мяса увеличилась на 49,72-54,18%.

Согласно расчетам рентабельности производства, оптимальный срок убоя для перепелов породы фараон составляет 35 дней, а для радонежских – 42 дня.

Литература

1. Герцен, М. А. Эффективность выращивания перепелов на мясо / М. А. Герцен., И. А. Коршева // Достижения науки и образования. Иваново. – 2018. – Том 2, № 8. – С 48–49.
2. Мясная продуктивность перепелов бройлерного типа на разных стадиях онтогенеза / Г. Д. Афанасьев, Л. А. Попова., С. С. Шеху, А. С. Комарчев. // Птица и птицепродукты. – 2013. – № 3. – С. 50–52.
3. Афанасьев, Г. Д. Сравнительная оценка мясной продуктивности перепелов разного происхождения / Г. Д. Афанасьев, Л. А. Попова, Р. А. Еригина // Птицеводство. – 2015. – № 4. – С. 31–35.
4. Тетеркин, А.Л. Продуктивные качества перепелов в зависимости от возраста комплектования родительского стада: дис. ... канд. с.-х. наук / Тетеркин Андрей Львович. – Сергиев Посад, 2003. – С 8.
5. Беда, Л. Е. Качественный состав мяса перепелов./ Л. Е. Беда, Г. Л. Руппель, Г. П. Ольшанская // Динамика систем, механизмов и машин. – 2012. – № 5. – С. 85–88.
6. Дектярева, О. Н. Селекция мясных перепелов на повышение воспроизводительных качеств. / О. Н. Дектярева // Птицеводство. – 2020. – №3. – С. 10–13.
7. Мальцев, А. Б. Содержание перепелов в приусадебных хозяйствах: метод. рекомендации / А. Б. Мальцев, А.Б. Дымков, И.П. Спиридонов. – Омск: СибНИИП. – 2019. – С. 9.