

**МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ИНДЮКОВ
В УСЛОВИЯХ АО СХП «АЛТАЙСКИЕ ЛУГА» АО «КУРОРТ БЕЛОКУРИХА»****MEAT PRODUCTION OF TURKEYS
IN THE FARMING ENTERPRISE AO SKHP "ALTAYSKIE LUGA" OF THE AO «KURORT BELOKURIKHA»**

Ключевые слова: птицеводство, индейководство, мясная продуктивность, биологическая ценность, органолептические свойства, химические показатели мяса.

Мясо индеек характеризуется высокой биологической ценностью и органолептическими свойствами. Биологическую ценность мяса индеек определяют такие показатели, как высокое содержание в нем полноценного белка и низкое содержание жира и холестерина. Цель опыта – изучить показатели мясной продуктивности и биологической ценности мяса индюков, разводимых в условиях АО СХП «Алтайские луга» АО «КУРОРТ БЕЛОКУРИХА». С целью изучения показателей мясной продуктивности и биологической ценности мяса индюков кросса Биг премиум (тяжелый тип), разводимых в условиях АО СХП «Алтайские луга» в Смоленском районе Алтайского края, были проведены исследования по разработанной схеме. В процессе исследования учитывали такие показатели, как живой вес, убойный выход, показатели биологической ценности мяса индюков. Установлено снижение от нормативов по живой массе птицы в возрасте 70 дней на 40-50% и в возрасте 177 дней – на 4-17%. Объясняется это несбалансированностью рационов по обменной энергии и сырому протеину в возрасте 5-13 и 14-20 недель. Убойный выход птицы был на достаточно высоком уровне и составил 82,5-83,6%, что выше норматива на 7,5-8,6%. Данные по химическому составу мяса свидетельствуют о том, что такой важный показатель, как содержание белка в мясе индеек был выше норматива на 1,2-5,2%, содержание жира – ниже на 1,3 и 2,2%, что свидетельствует о хорошем химическом составе мяса индеек в хозяйстве. При этом в грудке было больше белка и меньше жира по сравнению с бедром. По подавляющему количеству аминокислот в мясе индеек, в том числе незаменимых, наблюдается существенное превышение по сравнению с нормативными

показателями, что свидетельствует о высокой биологической ценности мяса индеек в данном хозяйстве.

Keywords: poultry farming, turkey farming, meat production, biological value, organoleptic properties, meat chemical indices.

Turkey meat is characterized by high biological value and organoleptic properties. The biological value of turkey meat is determined by such indices as its high content of complete protein and low content of fat and cholesterol. The research goal was to study the indices of meat production and biological value of turkey meat bred in the farming enterprise AO SKHP "Altayskie luga" affiliated with the AO «Kurort Belokurikha». In order to study the indices of meat production and biological value of meat from turkeys of the Big Premium cross (heavy type) bred at the AO SKHP "Altayskie luga" in the Smolenskiy District of the Altai Region the studies were carried out according to the developed scheme. Such indices as live weight, slaughter yield, and biological value of turkey meat were taken into account. Live weight decrease compared to the standards at the age of 70 days by 40-50%, and at the age of 177 days by 4-17% was found. This is explained by the imbalance of diets in terms of metabolic energy and crude protein at the age of 5-13 and 14-20 weeks. The slaughter yield of poultry was at a fairly high level and amounted to 82.5-83.6%, which was by 7.5-8.6% higher than the standard. The data on the chemical composition of meat indicated that such important indicator as the protein content in turkey meat was higher than the standard by 1.2-5.2%; fat content was lower by 1.3 and 2.2%. This indicates a good chemical composition of turkey meat on the farm. The breasts had more protein and less fat as compared to thighs. In terms of most amino acids in turkey meat, including essential ones, there was significant excess as compared to the standard indices which was indicative of high biological value of turkey meat on this farm.

Хаустов Владимир Николаевич, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: haustovvn@mail.ru.

Khaustov Vladimir Nikolaevich, Dr. Agr. Sci., Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: haustovvn@mail.ru.

Введение

В обеспечении населения таким важным продуктом питания, как мясо ведущая роль в нашей стране и в мире принадлежит птицеводству. При этом наибольший удельный вес зани-

мает мясо цыплят-бройлеров [1, 2]. Однако идет существенный ежегодный прирост и мяса индеек, которое характеризуется высокой биологической ценностью и органолептическими свойствами. Биологическую ценность мяса индеек

определяют такие показатели, как высокое содержание в нем полноценного белка и низкое содержание жира и холестерина [3].

Цель опыта – изучить показатели мясной продуктивности и биологической ценности мяса индюков, разводимых в условиях АО СХП «Алтайские луга» АО «КУРОРТ БЕЛОКУРИХА».

Объекты и методы

С целью изучения показатели мясной продуктивности и биологической ценности мяса индюков кросса Биг премиум (тяжелый тип), разводимых в условиях АО СХП «Алтайские луга» в Смоленском районе Алтайского края, были проведены исследования по следующей схеме (рис.):

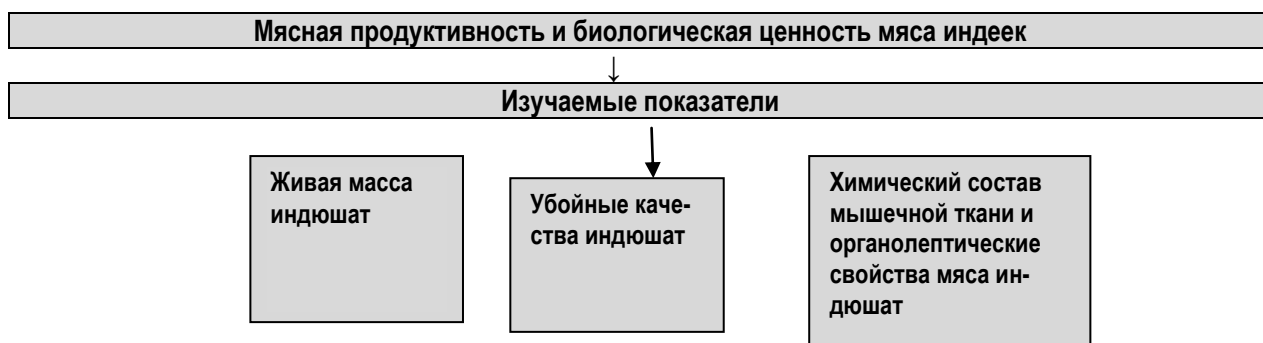


Рис. Схема основных направлений исследований

В процессе исследования учитывали следующие показатели.

1. Живой вес птицы – методом индивидуального взвешивания в разные возрастные периоды.

2. Убойный выход, определяли отношением массы тушки к живой массе птицы перед убоем [5, 6].

3. Химический анализ образцов мяса (грудка, бедро) осуществляли с использованием общепринятых, стандартных методик зоотехнического анализа.

4. Аминокислоты определяли на жидкостном хроматографе Shimadzu LC-20 Prominence, (Япония) с диодно-матричным детектированием (длина волны – 254 нм).

5. Органолептическую оценку качества мяса и бульона проводили по ГОСТ Р 51944-2002 [4].

Статистическая обработка некоторых цифровых данных велась с помощью метода вариационной статистики на персональном компьютере с использованием программы Microsoft Excel [7].

Результаты исследований и их обсуждение

В таблице 1 представлены результаты взвешивания птицы в возрасте 70, 177 и 212 дней, как индюков, так и индюшек. Установлено снижение от нормативов по живой массе в возрасте 70 дней на 40-50% и в возрасте 177 дней – на 4-17%. Объясняется это несбалансированностью рационов по обменной энергии и сырому протеину в возрасте 5-13 и 14-20 недель.

В таблице 2 приведен убойный выход птицы, который был на достаточно высоком уровне и составил 82,5-83,6%, что выше норматива на 7,5-8,6%.

Данные по химическому составу мяса (табл. 3) свидетельствуют о том, что такой важный показатель, как содержание белка в мясе индеек был выше норматива на 1,2-5,2%, содержание жира – ниже на 1,3 и 2,2%. Это свидетельствует о хорошем химическом составе мяса индеек в хозяйстве. При этом в грудке было больше белка и меньше жира по сравнению с бедром.

Таблица 1

Динамика живой массы индюшат

Возраст	Индюшка	Норматив	Индюк	Норматив
70 дней (10 недель)	2,4±0,18	4-5	3,0±0,18	6-7
177 дней (25,7 недель)	14,4±0,18	15-16	19,8±0,57	24-25
212 дней (30,2 недель)	16,6±0,24		25,3±0,63	

Таблица 2

Убойный выход, %

Показатель	Индюшка	Норматив	Индюк	Норматив
Живая масса перед убоем, кг	14,9±0,33		25,2±0,63	
Масса туши, кг	12,2±0,24		21,1±0,55	
Убойный выход, %	82,5±2,31	75-78	83,6±2,48	75-78

Таблица 3

Химический состав мяса индеек при натуральной влажности, %

Показатель	Грудка	Норматив	Бедро	Норматив
Вода	72,1±0,28		72,7±0,95	
Белок	24,0±0,02	18,8-21,7	20,0±0,51	18,8-21,7
Жир	2,8±0,06	5,0-11,7	6,3±0,28	5,0-11,7
Зола	0,91±0,043	0,9-1,0	0,82±0,023	0,9-1,0

Таблица 4

Аминокислотный состав мяса индейки, г/100 г

Аминокислота	Грудка индейки	Норма	Бедро индейки	Норма
Аспарагиновая кислота	2,11	1,70	2,70	1,70
Глутаминовая кислота	3,63	2,88	4,80	2,88
Серин	0,98	0,84	1,21	0,84
Глицин	1,02	1,03	1,21	1,03
Гистидин	0,84	0,57	0,93	0,57
Аргинин	0,46	1,23	0,17	1,23
Треонин	3,32	0,77	3,88	0,77
Аланин	1,49	1,18	1,72	1,18
Пролин	0,84	1,22	1,02	1,22
Тирозин	0,75	0,62	0,84	0,62
Валин	1,26	0,68	1,30	0,68
Изолейцин	1,26	0,61	1,31	0,61
Лейцин	2,90	1,47	3,09	1,47
Фенилаланин	0,61	0,68	0,61	0,68
Лизин	2,79	1,74	2,38	1,74
Метионин	0,50	0,55	0,46	0,55
Цистин	0,31	0,20	0,34	0,20

Из данных таблицы 4 следует, что по подавляющему количеству аминокислот в мясе индеек, в том числе незаменимых, наблюдается существенное превышение по сравнению с нормативными показателями, что свидетельствует о высокой биологической ценности мяса индеек в данном хозяйстве.

В таблицах 5 и 6 приведена дегустационная оценка бульона и мяса индеек отдельно по бедру и грудке. При этом бульон и мясо из бедра имели более высокую оценку – 8,6 и 7,56 балла из 9. Эта оценка также свидетельствует о высокой биологической ценности мяса индеек в этом хозяйстве.

Таблица 5

Дегустационная оценка бульона

Показатель	Бедро	Грудка
Внешний вид, цвет	8,6±0,16	8,4±0,27
Запах (аромат)	8,5±0,22	8,1±0,31
Вкус	8,7±0,18	7,6±0,45
Наваристость	8,7±0,15	7,4±0,62
Общая оценка (балл)	8,6±0,46	7,8±1,45

Дегустационная оценка мяса

Показатель	Бедро	Грудка
Внешний вид	8,0±0,41	7,8±0,24
Цвет	7,6±0,49	7,4±0,34
Запах (аромат)	8,4±0,22	7,9±0,30
Вкус	7,8±0,26	7,3±0,32
Сочность	6,6±0,25	5,9±0,52
Консистенция	7,0±0,37	6,4±0,48
Общая оценка (балл)	7,56±1,37	7,1±1,76

Выводы

1. Установлено снижение от нормативов по живой массе в возрасте 70 дней на 40-50% и в возрасте 177 дней – на 4-17%. Объясняется это несбалансированностью рационов по обменной энергии и сырому протеину в возрасте 5-13 и 14-20 недель.

2. Убойный выход птицы был на достаточно высоком уровне и составил 82,5-83,6%, что выше норматива на 7,5-8,6%.

3. Данные по химическому составу мяса свидетельствуют о том, что такой важный показатель, как содержание белка в мясе индеек был выше норматива на 1,2-5,2%, содержание жира – ниже на 1,3 и 2,2%. Это свидетельствует о хорошем химическом составе мяса индеек в хозяйстве. При этом в грудке было больше белка и меньше жира по сравнению с бедром.

4. По подавляющему количеству аминокислот в мясе индеек, в том числе незаменимых, наблюдается существенное превышение по сравнению с нормативными показателями, что свидетельствует о высокой биологической ценности мяса индеек в данном хозяйстве.

5. При проведении дегустационной оценки установлено, что бульон и мясо из бедра имели более высокую оценку – 8,6 и 7,56 балла из 9. Эта оценка также свидетельствует о высокой биологической ценности мяса индеек в этом хозяйстве.

Библиографический список

1. Бобылева, Г. А. Результаты работы птицеводческой отрасли в 2022 году и перспективы ее развития / Г.А. Бобылева. – Текст: непосредственный // Птица и птицепродукты. – 2023. – № 1. – С. 13-17.

2. Хаустов, В. Н. Пути повышения продуктивности и естественной резистентности мясной птицы / В. Н. Хаустов. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2002. – 149 с. – Текст: непосредственный.

3. Wood, J.D. Meat yield and carcass composition in turkeys. In: Recent advances in turkey science (Nixey, C. and Grey, T.C., Eds). London, Butterworth & Co. (Publisher) Ltd., UK, 1989, 271-288.

4. ГОСТ Р 51944-2002. Мясо птицы. Методы определения органолептических показателей, температуры и массы: дата введения 2002-10-03. – Москва: Стандартинформ, 2008. – 6 с. – Текст: непосредственный.

5. Методические рекомендации по проведению исследований по технологии производства яиц и мяса птицы / разработ.: Ф. Ф. Алексеев, М. А. Асриян, М. Л. Бебин [и др.]. – Всерос. н.-и. и технол. ин-т птицеводства. – Сергиев Посад, 1994. – 62 с. – Текст: непосредственный.

6. Методика проведения научных и производственных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы. Молекулярно-генетические методы определения микрофлоры кишечника: рекомендации / И. А. Егоров, В. А. Манукян, Т. Н. Ленкова [и др.]. – Сергиев Посад:

ВНИТИП, 2013. – 52 с. – Текст: непосредственный.

7. Меркурьева, Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева. – Москва: Колос, 1970. – 422 с. – Текст: непосредственный.

References

1. Bobyleva, G.A. Rezultaty raboty ptitsevodcheskoi otrasli v 2022 godu i perspektivy ee razvitiia / G.A. Bobyleva // Ptitsa i ptitseprodukty. – 2023. – No. 1. – S. 13-17.

2. Khaustov, V.N. Puti povysheniia produktivnosti i estestvennoi rezistentnosti miasnoi ptitsy. – Barnaul: Izd-vo AGAU, 2002. – 149 s.

3. Wood, J.D. Meat yield and carcass composition in turkeys. In: Recent advances in turkey science (Nixey, C. and Grey, T.C., Eds). London, Butterworth & Co. (Publisher) Ltd., UK, 1989, 271-288.

4. GOST R 51944-2002 Miaso ptitsy. Metody opredeleniia organolepticheskikh pokazatelei, temperatury i massy: data vvedeniia 2002-10-03. – Moskva: Standartinform, 2008. – 6 s.

5. Metodicheskie rekomendatsii po provedeniiu issledovaniu po tekhnologii proizvodstva iaitz i miasa ptitsy / razrab.: F.F. Alekseev, M.A. Asriian, M.L. Bebin [i dr.]. - Vseros. n.-i. i tekhnol. in-t ptitsevodstva. – Sergiev Posad, 1994. – 62 s.

6. Egorov, I.A. Metodika provedeniia nauchnykh i proizvodstvennykh issledovaniu po kormleniiu selskokhoziaistvennoi ptitsy. Molekuliarno-geneticheskie metody opredeleniia mikroflory kishchnika: rekomendatsii / I.A. Egorov, V.A. Manukian, T.N. Lenkova [i dr.]. – Sergiev Posad: VNITIP, 2013. – 52 s.

7. Merkureva, E.K. Biometriia v seleksii i genetike selskokhoziaistvennykh zhivotnykh / E.K. Merkureva. – Moskva: Kolos, 1970. – 422 s.

