

cell subpopulations in naturally bovine leukaemia virus-infected and healthy cows. *VeterinariMedicina*. 2018. Vol. 63 (03). P. 101–109. DOI:10.17221/135/2017-VETMED

12. Muhaghegh-Dolatabady M., Rahimi Rezaei A. Sequence Characterization in 3'-Flanking Region of Bovine *TNF-α*: Association with Milk Production Traits and Somatic Cell Score in Holstein Cattle of Iran. *Iranian J Biotech*. 2018. Vol. 16(1):e1195. DOI:10.15171/ijb.1195

13. Sattar H., Firyal S., Awan A. R., Rehman H., Sajid Hasni M., Aqib A. I. Genetic Association of Bovine *TNF-α* Gene Polymorphism with Clinical and Sub-clinical Mastitis in Sahiwal Cows. *Pakistan J. Zool*. 2019. Vol. 51(6). P. 2373–2376. DOI:10.17582/journal.pjz/2019.51.6.sc2

14. Haegeman A., Van Zeveren A., Peelman L. J. New mutation in exon 2 of the bovine leptin gene. *Animal Genetics*. 2000. Vol. 31. P. 79. DOI:10.1111/j.1365-2052.2000.579-14.x.

15. Ranjan S., Bhushan B., Panigrahi M. Association and Expression Analysis of Single Nucleotide Polymorphisms of Partial Tumor Necrosis Factor Alpha Gene with Mastitis in Crossbred Cattle. *Animal Biotechnology*. 2015. Vol. 26 (2). P. 98–104.

16. Barroso A., Dunner S., Canon J. Technical Note: Detection of bovine kappa-casein variants A, B, C, and E by means of polymerase chain reaction-single strand conformation polymorphism (PCR-SSCP). *J. Anim. Sci*. 1998. Vol. 76. P. 1535–1538.

17. Kulibaba R., Liashenko Y., Sakhatskyi M., Osadcha Y., Alshamaileh H. Polymorphism of LEP and *TNF-α* Genes in the Dairy Cattle Populations of Ukrainian Selection. *Basrah J. Agric. Sci*. 2021. Vol. 34(1). P. 180–191. DOI:10.37077/2520086.0.2021.34.1.16

УДК 636.596

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.119.21>

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА М'ЯСНИХ ПОРІД ТА СХРЕЩЕНИХ ГРУП ГОЛУБІВ

Вінюков А.О. – с.н.с.,

Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція

Національної академії аграрних наук України

Вінюков О.О. – д.с.-в.н., старший дослідник, директор,

Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція

Національної академії аграрних наук України

Однією з актуальних проблем, що стоять перед птахівництвом, є збільшення виробництва, підвищення якості продукції та розширення видового складу птиці щодо більшої широкої використання нетрадиційних видів. На споживчому ринку відмічене зростання попиту на високоякісну і екзотичну м'ясну продукцію, як-от м'ясо страусів, фазанів, цесарок, перепелів, голубів, м'ясо яких відрізняється високим вмістом білка і низьким жиру.

У низці країн зарубіжжя споживчий попит визначає голубине м'ясо як дієтичну альтернативу іншим видам м'ясної продукції. Мета досліджень – оцінити м'ясні породи та схрещені групи голубів за продуктивністю. Дослідження проводились у 2018–2020 рр. методом груп періодів із використанням стандартизованих в Україні методик.

Виконано порівняльну оцінку м'ясних порід голубів Кінг, Тексан, Римський, Угорський велетень, Штрассер за такими показниками, як маса птаха, маса яйця, маса голуб'ят, маса тушки. Установлено, що найбільш продуктивними виявились породи Кінг та Тексан

із масою тушки в середньому 359,3 г та 357,6 г відповідно. Дані хімічного аналізу м'язів голуб'ят показали, що для білків грудних м'язів характерний більший уміст незамінних амінокислот порівняно з м'язами стегна: 40,36% та 27,41% у Кінга, у Тексана – 39,84% та 32,27% відповідно. Рівень заміних амінокислот також вище в грудних м'язах, ніж у м'язах стегна: 27,82% та 23,33% у Кінга, 26,91% та 23,76% у Тексана. Відношення незамінних і заміних амінокислот у грудних м'язах склало в середньому 1,02:1, що на 5,9% вище за аналогічний показник м'язів стегна. Калорійність м'язів стегна голубів вища порівняно з грудними м'язами – 155 ккал проти 121 ккал, що є безпосереднім наслідком більшого вмісту в них жиру.

Установлено, що найбільш продуктивними породами для м'ясного голубівництва є схрещені породи Кінг і Тексан. Схрещення самців породи Тексан із самками породи Кінг показало найвищий результат маси тушки групи голуб'ят – 373,3 г, забійних вихід у групи також більше на 0,8%. Дані хімічного аналізу м'язів голуб'ят показали, що для білків грудних м'язів характерний більший уміст незамінних амінокислот порівняно з м'язами стегна (38,43% та 31,31% відповідно). Рівень заміних амінокислот також вище в грудних м'язах, ніж у м'язах стегна (29,84% та 25,96%).

Ключові слова: голуб, м'ясна порода, схрещення, маса тушки, хімічний аналіз м'язів, рівень амінокислот.

Vinyukov A.O., Vinyukov O.O. Comparative evaluation of meat breeds and crossed groups of pigeons

One of the current problems facing poultry farming is to increase production, improve product quality and expand the species composition of poultry – a wider use of non-traditional species. In the consumer market there is an increase in demand for high quality and exotic meat products, such as ostrich meat, pheasants, guinea fowl, quail, pigeons, whose meat is high in protein and low in fat.

In some foreign countries, consumer demand makes pigeon meat a dietary alternative to other types of meat products. The aim of the study was to evaluate meat breeds and crossed groups of pigeons by productivity. The research was conducted in 2018-2020 by the method of groups of periods using standardized methods in Ukraine.

There was made a comparative assessment of meat breeds of pigeons King, Texan, Roman, Hungarian giant, Strasser by the indicators of bird weight, egg weight, pigeon weight, carcass weight. It was found that the most productive breeds were King and Texan with an average carcass weight of 359.3 g and 357.6 g, respectively. Data from chemical analysis of pigeon muscles showed that pectoral muscle proteins are characterized by a higher content of essential amino acids compared to thigh muscles: 40.36% and 27.41% in King, Texan – 39.84% and 32.27%, respectively. The level of replacement amino acids is also higher in the pectoral muscles than in the thigh muscles: 27.82% and 23.33% in King, 26.91% and 23.76% in Texan. The ratio of essential and essential amino acids in the pectoral muscles averaged 1.02: 1, which is by 5.9% higher than that of the thigh muscles. The caloric content of pigeon thigh muscles is higher compared to pectoral muscles – 155 kcal against 121 kcal, which is a direct consequence of their higher fat content.

The most productive breeds for meat pigeon breeding have been found to be King and Texan crossbreeds. Crossing of Texan males with King females showed the highest carcass weight of a group of pigeons – 373.3 g, slaughter yield in the group is also higher by 0.8%. Chemical analysis of pigeon muscles showed that pectoral muscle proteins were characterized by a higher content of essential amino acids compared to thigh muscles: 38.43% and 31.31%, respectively. The level of replacement amino acids is also higher in the pectoral muscles than in the thigh muscles: 29.84% and 25.96%.

Key words: pigeon, meat breed, crossbreeding, carcass weight, chemical analysis of muscles, amino acid level.

Постановка проблеми. Забезпечення населення якісною продукцією тваринництва вітчизняного виробництва є пріоритетним напрямом агропромислового комплексу країни. Однією з актуальних проблем, що стоять перед птахівництвом, є збільшення виробництва, підвищення якості продукції та розширення видового складу птиці щодо більш широкого використання нетрадиційних видів.

Перспектива розвитку м'ясного голубівництва в Україні дуже суттєва. Маючи майже безмежні природні ресурси для цієї галузі, м'ясне голубівництва може і повинно реалізувати свій потенціал не тільки на внутрішньому, а й на зовніш-

ньому ринках, дозволить покращити раціон українців і, як наслідок, внесе свою частку в процес оздоровлення нації. Тобто розвиток м'ясного голубівництва в Україні має економічне та соціальне підґрунтя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нині основну роль у м'ясному балансі галузі займає відгодований на м'ясо молодняк курей. Це пояснюється високою продуктивністю курей, а також цінами на птахівничу продукцію [1; 2]. Виробництво м'яса інших видів птахів не є значним і становить соті частки одного відсотка.

В останні роки на споживчому ринку попитом користується пісне, нежирне м'ясо, що призвело до значного зростання попиту на високоякісну і екзотичну м'ясну продукцію, як-от м'ясо страусів, фазанів, цесарок, перепелів, голубів, велика жирна печінка водоплавної птиці [3]. М'ясо цих нетрадиційних видів птиці відрізняється високим умістом білка і низьким жиру [4].

У низці країн зарубіжжя споживчий попит визначає голубине м'ясо як дієтичну альтернативу іншим видам м'ясної продукції. Уміст і співвідношення жирних кислот у складі ліпідів м'язової тканини – один з основних критеріїв її якості. Особливу біологічну цінність становлять внутрішньом'язові ненасичені і поліненасичені жирні кислоти. Поліненасичені жирні кислоти відіграють ключову роль у функціонуванні нервових клітин, беруть участь в утворенні клітинних мембран, мієлінових оболонках нервових волокон, зменшують ризик серцево-судинних захворювань і є важливим протихолестериновим фактором у харчуванні людей [5].

Останнім часом інтерес до м'ясного голубівництва починає зростати [6; 7]. Багато фахівців відзначають великі можливості України для розвитку м'ясного голубівництва: наявність значних вільних трудових ресурсів, необмежену кормову базу, ринок пташиного м'яса, що швидко зростає, зокрема делікатесних м'ясних продуктів. Однак більшості птахівників розведення м'ясних голубів залишається предметом малознайомим.

Постановка завдання. Мета досліджень – оцінити м'ясні породи та схрещені групи голубів за продуктивністю.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводились у 2018–2020 рр. в с. Аннівка Мар'їнського району Донецької області, СООО «ЛАНН» методом груп періодів із використанням стандартизованих в Україні методик і методичних підходів та інших нормативних документів [8; 9].

Порівнювались породи голубів Кінг, Тексан, Римський, Угорський велетень, Штрассер за такими показниками, як маса птаха, маса яйця, маса голуб'ят, маса тушки.

Птахи утримувались у вольєрах, кожна порода окремо. Для обліку продуктивних якостей відібрані аналоги голубів за віком, продуктивністю, живою масою (по 6 голів у групі).

Раціон годівлі: різноманітна зернова суміш із жовтої кукурудзи, червоного проса, пшениці, ячменю, вівса, гороху, рису, гречки, сої, сочевиці, соняшника, льону, ріпака та суріпиці. У процентному відношенні становить: жовтої кукурудзи – 35%, червоного проса – 20%, гороху – 20%, відходів пшениці – 5%. На одного голуба в день доводиться близько 50 г суміші.

Парування у голубів розпочали наприкінці лютого. Голуби утримувались у вольєрах. Із 20-го березня розпочалась яйцекладка, але ми забирали перші яйця та підкладали муляж. Коли всі пари знесли, було підкладено справжні яйця. Це було зроблено для синхронізації даних.

Маса яєць у голубів коливається від 17 до 27 г. Температура насиджування яєць становить 36,1–40,7°C. Тривалість насиджування у домашнього голуба в середньому становить 17–19 діб. За комфортних умов інтенсивність росту голуб'ят виключно висока. Так, жива маса в перші два дні збільшувалась у 8–10 разів, з 11 до 22 днів – удвічі і потім стабілізувалась. У 60–70-денному віці пташенята досягли живої маси дорослих птахів.

Голуб'ят забивали на м'ясо, коли вони ще не вилетіли з гнізда (у віці 28–30 днів). До цього часу голуб'ята вже мали досить високу живу масу. За більш пізньому забої смакові якості м'яса погіршуються, воно стає жорстким. Отримані результати за п'ять яйцекладок наведені у таблиці 1.

Породи Кінг та Тексан мали найкращі показники за масою тушки голуб'ят. Так, маса тушки породи Кінг становить у середньому 359,3 г, породи Тексан – 357,6 г, породи Римський – 338,6 г, породи Угорський велетень – 324,6 г, породи Штрассер – 307,6 г.

Протягом року ми отримали за кожною породою голубів таку кількість м'яса: Кінг – 10,06 кг; Тексан – 10,37 кг; Римський – 8,8 кг; Угорський велетень – 8,12 кг; Штрассер – 8,61 кг.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика м'ясних порід голубів за рік

Порода	№ пари	Маса птаха (г)		Маса яйця (тиждень/г)				Маса голуб'ят (тиждень/г)					Маса тушки (г)	К-кість голуб'ят (шт.)
		самець	самка	0	I	II	III	0	I	II	III	IV		
Кінг	I	890	870	17	17	19	21	20	197	341	456	550	359	28
	II	900	860	16	16	18	20	19	190	334	450	546	354	
	III	870	880	17	17	20	22	21	201	353	460	555	365	
Римський	I	970	920	17	17	19	21	19	210	385	470	552	333	26
	II	1020	990	19	19	21	22	21	215	394	479	563	341	
	III	950	970	18	18	20	21	20	212	389	477	560	342	
Тексан	I	910	890	17	17	19	21	20	196	340	456	549	355	29
	II	950	930	18	18	20	22	21	198	344	455	551	361	
	III	930	940	17	17	19	21	20	200	350	457	551	357	
Угорський велетень	I	900	890	17	17	19	21	20	202	351	458	550	328	25
	II	870	880	18	18	20	21	20	200	349	454	546	322	
	III	850	850	16	16	18	20	19	197	344	451	541	324	
Штрассер	I	850	840	17	17	19	20	19	188	336	421	534	305	28
	II	860	880	17	17	19	21	20	190	339	426	539	313	
	III	830	800	16	16	18	19	18	183	334	421	531	305	

Отримані результати свідчать про те, що породи голубів Римський і Угорський велетень за великої маси дорослих птахів мали невеликий процент виходу м'яса. Спостерігається закономірність за масою самки та масою виходу пташенят.

Для більш детального аналізу м'ясної продуктивності порід був проведений анатомічний розбір тушки різних порід (табл. 2).

Таблиця 2
Показники анатомічної обробки тушки різних порід голубів

Показники	Кінг	Римський	Тексан	Угорський велетень	Штрассер
Маса, г:					
<i>випотрошеної тушки</i>	363,3	338,6	363,5	324,6	302,1
<i>їстівних частин</i>	333,9	232,9	316,6	223,3	208,2
<i>грудних м'язів</i>	86,5	85,1	85,9	81,6	76,0
<i>стегнових м'язів</i>	25,6	23,8	26,0	22,8	21,3
<i>м'язів гомілки</i>	12,1	13,4	12,8	12,8	12,0
<i>внутрішнього жиру</i>	6,2	7,7	4,4	7,4	6,9
Відношення їстівних частин тушки до неїстівних	1,8	1,9	1,8	1,9	1,8
Відношення маси м'язів до маси кісток	3,1	3,2	3,1	3,2	2,9
Забійний вихід, %	65,3	60,6	66,0	59,8	62,4

Найбільша маса голубів під час проведення анатомічної обробки тушок була у порід Кінг та Тексан, але їстівних частин тушка Кінга (333,9 г) мала більше, ніж Тексан (316,6 г), а забійний вихід у Тексана був більше на 0,7%.

Аналізи з визначення якісних показників м'яса були зроблені в Донецькій державній ветеринарній лабораторії для порід голубів Кінг та Тексан як найбільш продуктивних. Однією з головних складових частин м'язів, що визначають їх поживну цінність, є кількісний уміст у них протеїну. Він має високу харчову цінність, максимально розщеплюється травними ферментами, є повноцінними за співвідношенням і складом амінокислот, а коефіцієнт його засвоєння організмом перевищує 90%.

Біологічна повноцінність м'яса визначалась не тільки за вмістом у ній білкової фракції, а і за кількістю і відношенню амінокислот (табл. 3).

Дані хімічного аналізу м'язів голуб'ят показали, що для білків грудних м'язів характерний більший уміст незамінних амінокислот (-) порівняно з м'язами стегна: 40,36% та 27,41% у Кінга, у Тексана – 39,84% та 32,27% відповідно. Рівень замінних амінокислот (+) також вище в грудних м'язах, ніж у м'язах стегна: 27,82% та 23,33% у Кінга, 26,91% та 23,76% у Тексана.

Загалом, слід указати на високий уміст у білках м'язів таких важливих незамінних амінокислот, як метіонін, лізин, фенілаланін, недолік яких часто спостерігається в структурі харчування і харчовому статусі людей різних вікових груп. В організмі метіонін бере участь в утворенні й обміні холіну і креатину, вітаміну B12, фолієвої кислоти, гормонів. Лізин впливає на нервову систему, кальцієвий обмін у тканинах, синтез гемоглобіну, утворення РНК і ДНК. Фенілаланін бере участь у процесах кровотворення і утворення гормонів щитовидної залози. Відзначається високий сумарний уміст незамінних амінокислот (лейцину, ізолейцину і валіну), важливих у раціоні спортивного харчування. Звертає на себе увагу високий уміст дікарбонових кислот, зокрема глутамінової. Відомо, що вона

відіграє важливу роль в азотному обміні, необхідному для нормальної діяльності головного мозку.

Таблиця 3
Відсоткове відношення амінокислот білків м'язів голуб'ят (%)

Амінокислота	Кінг		Тексан	
	Грудні м'язи	М'язи стегна	Грудні м'язи	М'язи стегна
Лізин -	6,52	4,78	6,39	4,80
Гістидин -	3,45	2,64	3,39	2,58
Аргінін -	3,75	3,3	3,62	3,37
Аспарагінова кислота +	6,00	4,70	5,58	4,68
Треонін -	3,95	3,12	4,00	3,37
Серин +	2,13	2,00	2,15	2,02
Глутамінова кислота +	10,90	8,81	10,43	8,78
Пролін +	2,55	2,18	2,48	2,40
Гліцин +	2,49	2,34	2,65	2,51
Аланін +	3,51	3,00	3,48	3,03
Цистеїн +	0,66	0,54	0,63	0,55
Валін -	4,15	3,43	3,98	3,38
Метіонін -	2,32	1,79	2,35	1,81
Ізолейцин -	4,11	3,12	4,07	3,10
Лейцин -	6,44	5,57	6,45	5,56
Тирозин +	1,79	1,32	1,69	1,26
Фенілаланін -	3,46	2,88	3,41	2,83
Загальна кількість амінокислот	68,18	55,52	66,75	56,03

Відношення незамінних і замінних амінокислот у грудних м'язах склало в середньому 1,02:1, що на 5,9% вище аналогічного показника м'язів стегна. Калорійність м'яса залежить від кількості в ньому жиру.

Калорійність м'язів стегна голубів вища порівняно з грудними м'язами – 155 ккал проти 121 ккал, що є безпосереднім наслідком більшого вмісту в них жиру.

Для схрещування відібрано голубів приблизно одного віку, однієї маси. Голубів поділено на групи: 1) самці породи Кінг та самки породи Тексан, 3 пари; 2) самці породи Тексан та самки породи Кінг, 3 пари.

Отримані результати за п'ять яйцекладок наведено в таблиці 4.

Схрещені пари групи I мають найкращі показники за масою тушки голуб'ят. Так, маса тушки групи I – в середньому 365,3 г, групи II – 373,3 г. Схрещення самців породи Тексан із самками породи Кінг показало найвищий результат.

Протягом року отримано за кожною групою голубів таку кількість м'яса: I група – 10,96 кг; II група – 10,83 кг. Отримані результати свідчать, що схрещення м'ясних порід, таких як Кінг та Тексан, дають можливість отримати більший вихід м'яса. Для більш детального аналізу м'ясної продуктивності порід був проведений анатомічний розбір тушки різних порід (табл. 5). Майже всі показ-

ники анатомічного розбору тушки були приблизно однакові, але забійних вихід у групи II більше на 0,8%.

Таблиця 4

Порівняльна характеристика схрещених груп голубів

Група	№ пари	Маса птаха (г)		Маса яйця (тиждень/г)				Маса голуб'ят (тиждень/г)					Маса тушки (г)	К-кість голуб'ят (шт.)
		самець	самка	0	I	II	III	0	I	II	III	IV		
I	I	890	890	17	17	19	21	20	201	343	461	553	363	30
	II	900	910	17	18	18	20	20	200	339	456	549	358	
	III	870	940	17	17	20	22	21	203	353	466	564	375	
II	I	910	860	16	17	19	21	20	202	346	463	559	365	29
	II	950	890	18	18	20	22	19	205	355	471	576	384	
	III	930	870	17	17	19	21	20	200	350	468	567	371	

Таблиця 5

Показники анатомічної обробки тушки схрещених груп голубів

Показники	I	II
Маса, г:		
випотрошеної тушки	365,3	373,5
їстівних частин	335,5	334,6
грудних м'язів	88,1	88,9
стегнових м'язів	27,2	28,0
м'язів гомілки	13,1	13,8
внутрішнього жиру	6,9	5,4
Відношення їстівних частин тушки до неїстівних	1,9	2,0
Відношення маси м'язів до маси кісток	3,2	3,3
Забійний вихід, %	66,1	66,9

Біологічна повноцінність м'яса визначалась за кількістю і відношенням амінокислот (табл. 6). Дані хімічного аналізу м'язів голуб'ят показали, що для білків грудних м'язів характерний більший уміст незамінних амінокислот (-) порівняно з м'язами стегна: 38,14% та 31,02% у I групі, у II групі – 38,43% та 31,31% відповідно. Рівень замінних амінокислот (+) також вищий у грудних м'язах, ніж у м'язах стегна: 29,29% та 25,44% у I групі, 29,84% та 25,96% у II групі.

Висновки і пропозиції. За порівняльної характеристики м'ясних порід голубів встановлено, що найбільш продуктивними виявились породи Кінг та Тексан із масою тушки в середньому 359,3 г та 357,6 г відповідно. Дані хімічного аналізу м'язів голуб'ят показали, що для білків грудних м'язів характерний більший уміст незамінних амінокислот порівняно з м'язами стегна: 40,36% та 27,41% у Кінга, у Тексана – 39,84% та 32,27% відповідно. Рівень замінних амінокислот також вищий у грудних м'язах, ніж у м'язах стегна: 27,82% та 23,33% у Кінга, 26,91% та 23,76% у Тексана. Відношення незамінних і замінних амінокислот у грудних

м'язах склало в середньому 1,02:1, що на 5,9% вище за аналогічний показник м'язів стегна. Калорійність м'язів стегна голубів вища порівняно з грудними м'язами – 155 ккал проти 121 ккал, що є безпосереднім наслідком більшого вмісту в них жиру.

Таблиця 6

**Відсоткове відношення амінокислот білків
м'язів голуб'ят схрещених груп голубів**

Амінокислота	I		II	
	Грудні м'язи	М'язи стегна	Грудні м'язи	М'язи стегна
Лізин -	6,50	4,81	6,52	4,83
Гістидин -	3,42	2,62	3,45	2,60
Аргінін -	3,75	3,32	3,77	3,37
Аспарагінова кислота +	6,10	4,71	6,2	4,68
Треонін -	3,89	3,15	4,00	3,37
Серин +	2,13	2,1	2,15	2,02
Глутамінова кислота +	9,90	8,80	10,1	8,90
Пролін +	2,51	2,15	2,53	2,21
Гліцин +	2,49	2,34	2,61	2,52
Аланін +	3,53	3,04	3,50	3,25
Цистеїн +	0,62	0,51	0,65	0,52
Валін -	4,23	3,53	3,99	3,51
Метіонін -	2,34	1,81	2,38	1,87
Ізолейцин -	4,21	3,15	4,27	3,17
Лейцин -	6,25	5,68	6,45	5,70
Тирозин +	2,01	1,79	2,10	1,86
Фенілаланін -	3,55	2,95	3,60	2,89
Загальна кількість амінокислот	67,43	56,46	68,27	57,27

Схрещення самців породи Тексан із самками породи Кінг (група II) показало найвищий результат: маса тушки групи I (схрещення самців породи Кінг із самками породи Тексан) – в середньому 365,3 г, групи II – 373,3 г. Забійних вихід у групи II був більше на 0,8%. Дані хімічного аналізу м'язів голуб'ят показали, що для білків грудних м'язів характерний більший уміст незамінних амінокислот порівняно з м'язами стегна: 38,14% та 31,02% у I групі, у II групі – 38,43% та 31,31% відповідно. Рівень замінних амінокислот також вищий в грудних м'язах, ніж у м'язах стегна: 29,29% та 25,44% у I групі, 29,84% та 25,96% у II групі. Найбільш продуктивними породами для м'ясного голубівництва є схрещені породи Кінг і Тексан. Бажано обирати самців породи Тексан, а самок породи Кінг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Варченко О.М., Артимонова І.В., Копитець Н.Г. Організаційно-економічні засади формування попиту на ринку м'ясної продукції в Україні. *Сталий розвиток економіки*, 2018. № 2. С. 166–172.

2. Минів Р.М., Вороний І.В. Особливості розвитку м'ясного птахівництва в сільськогосподарських підприємствах України. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького*. 2017. № 76. С. 77–81.

3. Гладкова М.Г., Запорожский А.А. Возможность использования нетрадиционного мясного сырья при производстве комбинированных продуктов питания геродиетического назначения. *Инновационные технологии и безопасность пищевых продуктов: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф.* (с. 238). 18 мая, 2018, Краснодар : Изд. КубГТУ, Экоинвест. С. 238.

4. Фісінін В., Штеле А., Ерастов Г. Якість харчових яєць і здорове харчування. *Птахівництво*. 2008. № 2. С. 2–6.

5. Аралов А.В. Продуктивность и мясные качества голубей породы Кинг при вольерном содержании. *Известия Тульского гос. ун-та. Естественные науки*. 2018. № 1. С. 78–88.

6. Столяр Т.А., Аралов А.В. Домашние голуби. Практические советы по содержанию, разведению, кормлению и профилактике заболеваний. Сергиев Посад : ВНИТИП, 2004. 384 с.

7. Винюков А.А., Винюков А.А. Декоративное и мясное голубеводство. Москва : АСТ, 2011. 320 с.

8. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. Москва : Колос, 1976. 303 с.

9. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві / за ред. Ібатуліна І.І., Жукорського О.М. Київ, 2017. 328 с.

УДК 636.2.084.085.2.11

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.119.22>

ПРОДУКТИВНІСТЬ І ГАЗОЕНЕРГЕТИЧНИЙ ОБМІН БУГАЙЦІВ М'ЯСНОГО КОМОЛОГО СИМЕНТАЛУ В УМОВАХ БУКОВИНИ

Калинка А.К. – к.с.-г.н., с.н.с., член-кореспондент Міжнародної академії наук екології, безпеки людини та природи, завідувач відділу селекції, розведення, годівлі та технології виробництва тваринницької продукції, Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

Наведено результати досліджень, що під час випасання бугайців м'ясних комолів сименталів жуйних із використанням природних пасовищ із підгодовлею розробленого власного комбікорму забезпечує добові прирости 981,3 г, що на 178,4 г (22,3%) більше за бугайців-ровесників буковинського заводського типу української червоно-рябої молочної худоби, що робить розроблену технологію перспективною в умовах Буковини.

Дослідженнями встановлено, що кількість спожитого кисню з вірогідно найнижчою була у тварин симентальської м'ясної породи, що становила 1,50 л/хв., що менше порівняно з молодняком буковинського заводського типу української червоно-рябої молочної худоби на 12,3%, а симентальської – на 10,2%. Так, для тварин третьої групи була характерна найбільша кількість виділеного вуглекислого газу з вірогідною різницею, що становила 1,48 л/хв.

З огляду на це, дихальний коефіцієнт у бугайців буковинського заводського типу української червоно-рябої молочної худоби становив 0,95, тоді як у тварин симентальської –