

ЕКСТЕРИОРНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ШУМЕНСКАТА КОКОШКА

Христо Луканов*, Атанас Генчев*, Петър Петров**

*Тракийски университет – Стара Загора, България

**Аграрен университет – Пловдив, България

E-mail: dr_lukanov@abv.bg; drlukanov@gmail.com

РЕЗЮМЕ

За периода 2009–2014 година е направена фенотипна оценка на 146 петли и 356 кокошки от породата Шуменска кокошка. На 30 петли и 60 кокошки, типични представители на породата, са извършени екстериорни измервания и изчислени следните екстериорни индекси: индекс за масивност; индекс за сбитост и индекс за висококракост. Средната възраст на мъжките птици е 12,2 месеца, а на женските 12,5 месеца. При петлите средната жива маса е $2,07 \pm 0,04$ kg, а при кокошките $1,67 \pm 0,03$ kg. Резултатите от изчисляването на Индекса за масивност, Индекса за сбитост и Индекса за висококракост при петлите е: $9,15 \pm 0,15\%$; $159,8 \pm 1,5\%$ и $41,05 \pm 0,25\%$, а при кокошките съответно: $8,81 \pm 0,1\%$; $164,78 \pm 1\%$ и $34,9 \pm 0,4\%$. В основната си част птиците фенотипно се доближават до описанието на породата в достъпната литература.

Вследствие на направеното проучване, може да се заключи, че популацията на съвременната Шуменска кокошка е хомогенна по отношение на фенотипната характеристика, с две цвятни разновидности: черна и синя, което е предпоставка за изготвяне на актуален стандарт на породата и предлагане за официална апробация.

Ключови думи: Шуменска кокошка, екстериорни индекси, фенотипна характеристика, жива маса

PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF SHUMEN CHICKEN BREED

Hristo Lukanov*, Atanas Genchev*, Petar Petrov**

*Trakia University – Stara Zagora

**Agricultural University - Plovdiv

E-mail: dr_lukanov@abv.bg; drlukanov@gmail.com

ABSTRACT

During the 2009–2014 period a phenotypic characterization of 146 roosters and 356 hens of the breed was made. Typical representatives of the breed exterior measurements and calculated exterior indexes were made on 30 roosters and 60 hens, as follows: Index for massiveness; Index for conciseness and Body position Index. The average age of the male birds was 12.2 months and 12.5 months of the females. The average live body weight was 2.07 ± 0.04 kg in roosters, and 1.67 ± 0.03 kg in hens. The results of the calculation of the Index for massiveness, Index of compactness and Index of long-leggedness in roosters were $9.15 \pm 0.15\%$; $159.8 \pm 1.5\%$ and $41.05 \pm 0.25\%$, and $8.81 \pm 0.1\%$; $164.78 \pm 1\%$ and $34.9 \pm 0.4\%$ in hens respectively. The main part of birds phenotypically resemble the description of the breed in the available literature.

In conclusion the population of the modern Shumen chicken is a homogeneous with respect to phenotypic characteristics with two color varieties: black and blue, which is a prerequisite for the preparation of an updated standard of the breed and supply of official approbation.

Key words: Shumen chicken, exterior indexes, phenotypic characteristic, body weight

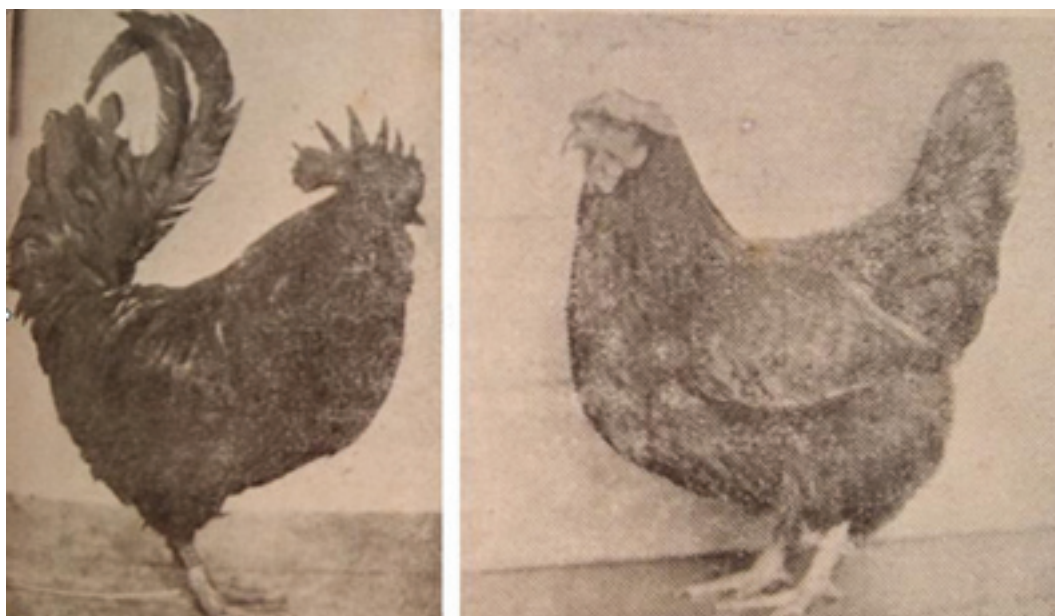
Шуменската кокошка е най-старата, запазена до днес българска порода кокошки. До 20-те години на миналия век в родната литература се говори със сборното понятие „местна кокошка“, като се посочва тяхната ниска продуктивност, добра приспособеност към местните условия и висока устойчивост към заболявания (Gabrovski, 1921; Hlebarov, 1926). През 20-те години на миналия век стартира проучване на продуктивните качества на някои местни „отродия“ кокошки, с цел поставяне началото на развъдно-подобрителна работа в областта на родното птицевъдство. Сред тях са и Черните шуменски кокошки (Tabakov & Hlebarov, 1929). Подобни сравнителни проучвания през периода 1926–1929 година се провеждат в завод „Клементина“ с Черна шуменска и Бяла севлиевска кокошка (Ignatov, 1930). За бъдеща селекционна работа са избрани шуменските кокошки, поради сравнително консолидирания тип и по-добрата продуктивност (Kumanov, 1952).

Едни от първите описания на фенотипната характеристика на Черните шуменски кокошки са направени от Табаков и Хлебаров (Tabakov & Hlebarov, 1929; Tabakov, 1936;

Hlebarov, 1936). В много сбит вид се обобщава, че това са дребни кокошки, с маса до около 1600 g, отличаващи се със сбито телосложение, сравнително малка глава, прост листовиден гребен, клюмнал при кокошките и прав при петелта. Околоушките са червени, менгушите са дълги. Клюнът е черен, а краката са оловносиви. Опашката е носена почти вертикално. Оперението е черно със зелен метален блясък (фиг. 1).

През първата половина на века е вливана кръв от породата Черна Минорка, но въпреки всичко птиците запазват своята екстериорна характеристика. Те са сравнително дребни, с червени околоушки и снасят неголям брой бели яйца (Lukanov, 2011).

През средата на XX век започва сериозна, научнообоснована селекционна работа по създаване на общоползвателен тип кокошки с участието на Шуменски кокошки и Родайланд, наречени Черна едра, а резултатите от този труд са публикувани от Хлебаров и Тотев (1963). Вследствие вливаната от Родайланд кръв, живото тегло и общият тип на птиците се променя, в сравнение с представителите на породата от първата половина на



Фиг. 1. Петел и кокошка от породата Черна шуменска кокошка от първата половина на XX век (по Куманов, 1952)

Fig. 1. Black Shumen rooster and hen from the first half of the 20th century (Kumanov, 1952)

века, но въпреки всичко важните фенотипни показатели са запазени при подобрена продуктивност (фиг. 2).

През последните 20 години, поради липсата на сериозна държавна политика по консервация на автохтонните и културни породи селскостопански птици в Република България, популацията им бе сведена до критичен минимум. Такава тенденция се наблюдава и в глобален план. Опазването на генетичните ресурси и генетичното многообразие е обект на световни дискусии и наболял проблем, стоящ на дневен ред в началото на новото хилядолетие (Delany, 2003). Популацията на породата наброява около 300 разплодни птици, отглеждани в Националния генофонд към Института по птицевъдство – Стара Загора (Lalev et al., 2011a), в базата на Аграрен университет – Пловдив, и от развъдчици – членове на Българска асоциация на развъдчиците на кокошеви и водоплаващи птици (Petrov et al., 2011). Птици от породата са изнасяни в Сърбия, Франция, Холандия, Русия, Румъния и Германия. През последните няколко години беше създаден и син цвят в породата (Lukanov, 2013). За целта беше направено вливане на кръв от породата син Австралорп, с цел инкорпориране на *Bl* гена в генома на Шуменската кокошка (фиг. 3).

Теглото на петлите, според повечето автори, варира между 1,8–2,5 kg, а при кокошките е 1,4–1,8 kg (Kaytazov et al., 2000; Lalev et al., 2011b; Petrov et al., 2011; Lukanov, 2011). Детайлно описание на телесните измерения и индекси при Шуменските кокошки, стопанисвани в Националния генофонд, са посочени от Mincheva (2006), а на фенотипната характеристика на породата от Petrov et al. (2011).



Фиг. 3. Син шуменски петел (ориг.)
Fig. 3. Blue Shumen rooster (orig.)



Фиг. 2. Съвременни представители на породата (ориг.)
Fig. 2. Contemporary chickens of Shumen breed (orig.)

ЦЕЛ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Целта на настоящото проучване е да бъде направена пълна екстериорна характеристика на Шуменската кокошка и да се изготви актуален стандарт.

За периода 2009–2014 година е направена сетивна фенотипна преценка на 146 петли и 356 кокошки от породата, съответно по 120 мъжки и 285 женски – с черно оперение, и 26 мъжки и 71 женски – със синьо оперение.

На 30 петли и 60 кокошки, типични представители на породата, са извършени екстериорни измервания: права дължина, cm; коса дължина, cm; ширина на гърдите, cm; дълбочина на гърдите, cm; обхват на гърдите, cm; дължина на гърдите, cm; дължина на подбедро, cm; дължина на крака, cm; обхват на тарзометатарзуса, cm. Изчислени са и следните екстериорни индекси: индекс за масивност (ИМ); индекс за сбитост (ИС) и индекс за висококракост (ИВ) чрез посочените формули. Отчитането на показателите е направено по общоприетата методика за определяне на екстериорните индекси и измерения при домашните птици (Kabakchiev & Aleksieva, 1990). Средната възраст на мъжките птици е 12,2 месеца, а на женските 12,5 месеца.

$ИМ = (\text{жива маса/дължина на тялото}) \times 100$ (1)

$ИС = (\text{обхват на гърдите/дължина на тялото}) \times 100$ (2)

$ИВ = (\text{дължина на краката/дължина на тялото}) \times 100$ (3)

Статистическата обработка на резултатите от анализа е извършена в средата на Microsoft Excel, 2010.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В табл. 1 са показани резултатите от определянето на някои от екстериорните измервания и индекси при мъжки и женски птици от породата, с черен цвят на оперението.

По отношение на показателя жива маса, се отчитат близки стойности до рамките, посочени от редица автори (Kaytazov et al., 2000;

Lalev et al., 2011b; Petrov et al., 2011). Петлите са със средна маса от $2,07 \pm 0,04$ kg, а кокошките – $1,67 \pm 0,03$ kg. Може да се обобщи, че, по отношение на живата маса, Шуменските кокошки са претърпели положителна промяна през последните 50–60 години, вероятно следствие по-добрите условия на отглеждане и хранене, профилактиката спрямо инфекциозни и паразитни заболявания, целенасочената селекция и евентуално вливането на кръв от по-едри породи като Червен Родайланд.

Екстериорните измервания, установени в проучването както при петлите, така и при кокошките, са характерни за леките яйценосни породи. Ние отчитаме средна коса дължина на тялото от $18,9 \pm 0,2$ cm при кокошките, която е по-голяма от посочената от Mincheva (2006) $17,42 \pm 0,1$ cm. Същата тенденция за отчетени по-високи показатели се наблюдава и по признаците дълбочина на гърдите, широчина на гърдите и дължина на гърдите, спрямо тези съобщени от Mincheva (2006). За разлика от нас, авторът отчита по-голяма дължина на подбедрото и тарзометатарзуса при Шуменските кокошки. Тези разлики се дължат на измерената от нас по-висока средна жива маса при кокошките, в сравнение с тази, посочена от Mincheva (2006). Това се потвърждава от съпоставимите резултати по отношение на Индексите за масивност и сбитост. Логично се появява сериозна разлика в индекса за висококракост, отчетени в нашето изследване, и цитираното, поради диаметралната разлика в определящите го екстериорни измервания.

В табл. 2 са представени част от данните от проведената фенотипна оценка на петли и кокошки от породата, съответно с черен и син цвят на оперението. Цветът на оперението при черните и сините птици е хомогенен, без наличие на сериозни отклонения. Черните представители са с наличие на по-добре изразен зелен оттенък при петлите, отколкото при кокошките. Зеленият оттенък е отчетен при 76,7% от петлите и при 75,4% от кокошките с черен цвят на оперението. Смесен, зелено-виолетов оттенък на перата отчетохме както при черните петли, така и при черните

Таблица 1. Екстериорни измерения и индекси при Шуменската кокошка
Table 1. Morphological measurements and body indices in the Shumen chicken breed

Показател Indicator	Петли Roosters			Кокошки Hens		
	$\bar{x} \pm S_x$	VC, %	min - max	$\bar{x} \pm S_x$	VC, %	min - max
Екстериорни измерения Morphological measurements						
Жива маса, kg Body weight, kg	2,07 ± 0,04	10,27	1,69 - 2,52	1,67 ± 0,03	12,34	1,27 - 2,19
Дължина права, cm Body length, cm	18,44 ± 0,06	1,69	17,5 - 19,6	16,46 ± 0,11	5,24	14,8 - 18,5
Дължина коса, cm Body slope length, cm	22,58 ± 0,14	3,35	21,5 - 24	18,9 ± 0,2	8,18	17,1 - 22
Ширина гърди, cm Chest width, cm	9,15 ± 0,08	4,91	8,8 - 10,4	7,9 ± 0,05	4,93	7,3 - 8,6
Дълбочина гърди, cm Chest depth, cm	13,80 ± 0,12	4,67	12,6 - 15	11,74 ± 0,07	4,35	10,6 - 13
Обхват гърди, cm Breasts range, cm	36,06 ± 0,3	4,69	33,5 - 38,6	31 ± 0,16	3,94	29,2-33,6
Дължина гърди, cm Breast bone, crest length, cm	13,15 ± 0,11	4,44	12,5 - 14,2	10,32 ± 0,03	2,48	10,1 - 11
Дължина подбедро, cm Tibia length, cm	12,81 ± 0,11	4,53	12 - 14,1	11,97 ± 0,07	4,44	11,2 - 12,8
Дължина крак*, cm Shank length, cm	9,27 ± 0,08	4,55	8,5 - 10,2	6,57 ± 0,02	2,44	6,4 - 7
Обхват на тарзометатарзуса, cm Shank range, cm	4,59 ± 0,06	6,99	4,00 - 5,00	3,68 ± 0,02	2,64	3,5 - 3,9
Екстериорни индекси Body indices						
Индекс за масивност Index of massiveness	9,15 ± 0,15	8,64	7,86 - 10,5	8,81 ± 0,1	7,66	7,43 - 10,58
Индекс за сбитост Index of compactness	159,8 ± 1,5	5,06	145,0 - 170,5	164,78 ± 1	4,73	149 - 173,5
Индекс за висококракост Index of long-leggedness	41,05 ± 0,25	3,32	38,46 - 45,45	34,9 ± 0,4	7,43	29 - 38

*да се разбира дължината на тарзометатарзуса.

кокошки, съответно 19,2 и 3,9%. С изцяло виолетов оттенък бяха единствено 1,7% от черните петли. При птиците със синьо оперение, очаквано не беше наблюдаван оттенък, поради спецификата на този цвят. При сините петли в областта на шийното, поясното и раменното оперение наблюдавахме характерна лъскавина на перата, които са по-тъмни от останалия фон. Липса на подобна лъскавина беше отчетена при 19,2% от петлите със

синьо оперение и при 100% от кокошките. Основна част от сините птици се отличаваха с по-висока или по-ниска степен на кантираност, която се вижда най-добре в гръдната област, достигаща до 95,8% при кокошките. При 20,7% от черните кокошки не беше установен оттенък в оперението. Вероятно това се дължи на моментното физиологично състояние (начало на линееене) или следствие на нарушаване микроструктурата на перата (ко-

Таблица 2. Основни елементи от фенотипната характеристика при Шуменската кокошка
Table 2. Basic elements of phenotypic characteristics in Shumen chicken

Признак Indicator	Характеристика Characteristic	черен цвят black plumage				син цвят blue plumage			
		петли / roosters n = 120		кокошки / hens n = 285		петли / roosters n = 26		кокошки / hens n = 71	
		Честота / frequency	%	Честота / frequency	%	Честота / frequency	%	Честота / frequency	%
цвет на оперението / plumage color	черен цвят / black	120	100	285	100,0	0	0,0	0	0,0
	син цвят / blue	0	0	0	0,0	26	100,0	71	100,0
	с наличие на ръждиви пера / with rusty feathers	15	12,5	2	0,7	6	23,1	2	2,8
	с наличие на бели пера / with white feathers	10	8,3	34	11,9	0	0,0	0	0,0
	с наличие на кантираност / with lacing	0	0,0	0	0,0	21	80,8	68	95,8
оттенък на оперението / plumage tinge	зелен / green	92	76,7	215	75,4	0	0	0	0,0
	смесен зелено- виолетов / green-violet	23	19,2	11	3,9	0	0,0	0	0,0
	виолетов /violet	2	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	матов / mat	3	2,5	59	20,7	5	19,2	71	100,0
форма на гребена / comb form	листовиден / single	120	100,0	285	100,0	26	100,0	71	100,0
	друга форма / other form	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
околоушки / earlobes	червени / red	78	65	252	88,4	23	88,5	70	98,6
	с бял център / with white center	39	32,5	33	11,6	3	11,5	1	1,4
	бели / white	3	2,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
лице / face	червено / red	104	86,7	198	69,5	26	100,0	58	81,7
	тъмночервен / dark red	7	5,8	63	22,1	0	0,0	10	14,1
	черно / black	9	7,5	24	8,4	0	0,0	3	4,2
очи / eyes	оранжево-червени / orange-red	118	98,3	256	89,8	19	73,1	46	64,8
	червено-кафяви / brown-red	2	1,7	23	8,1	5	19,2	19	26,8
	тъмни / dark	0	0,0	6	2,1	2	7,7	6	8,5
цвет на краката / shanks color	черен цвят / black	80	66,7	208	73,0	0	0,0	0	0,0
	оловносив цвят / gray	2	1,7	6	2,1	26	100,0	71	100,0
	жълт цвят / yellow	15	12,5	54	18,9	0	0,0	0	0,0
	жълто-зелен цвят / yellow-green	3	2,5	17	6,0	0	0,0	0	0,0

пулация). При част от черните и сини птици, най-вече от мъжки пол, беше регистрирано в различна степен наличие на ръждиви пера в областта на шията, раменете и/или пояса. В най-голям процент бе отчетено това при сините Шуменски петли, съставляващо повече от 1/5 от всички изследвани. При черните птици основен проблем е наличието на бели пера както при петлите, така и при кокошките. Зоните на поява на бял цвят са първичните махови пера и кормилните опашни пера. В заключение може да се каже, че основна част от проучваните птици са в унисон с разбиранията за стандартен черен и син цвят. Особено внимание би следвало да се обърне върху отстраняване (чрез правилен отбор и подбор на различен от зеления оттенък при черните птици) наличието на различно пигментирани пера спрямо основния цвят: черен или син. Други дефекти в оперението (препасани крила; спуснати крила; ножицовидни крила; раздвоена опашка; завихрени шийни пера и др.) бяха наблюдавани при единични екземпляри, с изключение на проявата на ножицовидни крила, отчетени при 13,3% от черните и 7,7% от сините петли.

Гребенът е листовиден, с преобладаваща права позиция при 81,7% от черните и 100% от сините петли. За разлика от петлите, при 48,8% от кокошките гребенът е клюмнал. Това е в несъответствие с една от характерните черти на породата: клюмнал гребен при кокошките, посочвана в литературата още от началото на миналия век (Tabakov & Nlebarov, 1929; Tabakov, 1936; Nlebarov, 1936). Най-вероятно причина за това може да се търси във вливането на кръв от Минорка и липсата на селекция по този признак. Гребенът се очертава като една от най-проблемните зони в екстериора на породата, поради наличието на голяма честота на проява на различни дефекти във формата, броя, позицията и големината на зъбците. Различни дефекти се наблюдават и в областта на флага и острието му.

Менгушите са със среден размер, заоблени и червени. Околоушките са продълговати, средно големи, с фини тъкани. Цветът на око-

лоушките е червен при 65% от черните петли и 88,4% от черните кокошки, и 98,6% при сините кокошки, и 88,5% при сините петли. Със значително по-ниска честота наблюдавахме наличие на бял център в околоушките и единствено 2,5% проява на бели околоушки при черните петли. Лицето при петлите е червено, като бяха наблюдавани случаи на лицева хиперпигментация не само при кокошките, подобно на описаното от Lukanov & Genchev (2013), но и при 7,5% от черните петли. Лицето е неоперено до фино оперено при петлите и фино оперено при кокошките с нежна и гладка кожа.

Очите са с оранжево-червен цвят при основната маса от проучваните птици. Наличие на по-тъмен цвят на очите се отчита при птиците със синьо оперение. Най-вероятно това се дължи на вливането на кръв от син Австралорп, използван при създаването на този цвят.

Шията е средно дълга, елегантна и добре оперена. Гърдите са заоблени, широки и средно дълбоки, сравнително високо носени при петела и по-ниско при кокошката. Гърбът е средно дълъг, широк и леко наклонен назад към опашката, по-дълъг при кокошката, с по-хоризонтално държане. Поясът е добре оперен с ясен преход към опашката. Раменете са заоблени и частично скрити от шийното оперение при петлите. Крилето са средно дълги, плътно прибрани към тялото. Опашката е носена под ъгъл около 45°, като при част от птиците се наблюдава катерича опашка. Това е съществена разлика между оригиналните черни шуменски кокошки, описвани през миналия век, и тези, които виждаме днес. Опашката при петела е средно голяма, добре оперена, с добре извити сърповидни пера. При кокошките опашката е средно голяма и не много широка. Коремът при кокошката е добре развит, обемист и пълен, а при петела е малък, стегнат и прибран.

Подбедрата са добре оперени, средно дълги, леко изпъкнали. Краката са здрави, средно дълги, неоперени, с четири пръста. Цветът на краката при черните птици е черен, като се наблюдават птици с жълт и жълто-зелен

цвят на краката, което е сериозно отклонение от една от основните характеристики на породата. Описанието на краката при Черната шуменска кокошка като „оловно-сиви“ от Nlebarov & Totev (1963), би могло да се дължи на различните цветови възприятия и най-вероятно да се касае за черен цвят. Сините птици са с типичен оловносив цвят, който е в унисон с разреждащия меланина фактор *Bl*, детерминиращ този цвят на оперението. Цветът на клюна както при черния, така и при синия цвят, е в унисон с цвета на краката, съответно черен и оловносив.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

От проведеното проучване могат да се направят следните изводи:

- Петлите са със средна маса от $2,07 \pm 0,04$ kg, а кокошките – $1,67 \pm 0,03$ kg;
- Екстериорните измерения и индекси са сравними с проучванията от други автори, доближавайки се до тези на породите кокошки от лек, яйценосен тип;
- Фенотипната характеристика е съпоставима с тази на породата, посочена от авторите през последните почти 100 години;
- При част от птиците се наблюдава наличие на сериозни отклонения в някои екстериорни характеристики, като дефекти в гребена, в цвета на околоушките, очите и краката, а също така и в цвета на оперението. Това трябва да се отчита при бъдещата селекционна работа с породата.

Въз основа на проведеното проучване, си позволяваме да предложим следния стандарт на породата, съобразен с изискванията за изготвяне на Европейски стандарт за кокошеви птици, одобрен от Европейската асоциация на развъдчиците на кокошеви и водоплаващи птици, гълъби, кафезни птици, зайци и морски свинчета (EE):

Шуменска кокошка – стандарт

Произход: Породата е създадена в България в началото на XX век чрез кръстосване на местни черни Шуменски кокошки с черна

Минорка. В средата на миналия век е вливана кръв от Родайланд. За създаване на синя цвотова разновидност на оперението е вливана кръв от син Австралорп.

Общо впечатление: Елегантни птици от яйценосен тип. Тялото е леко наклонено назад, с гордо, сравнително високо носени гърди. Птиците са със сравнително големи гребен и менгуши, червени околоушки и изразителни оранжево-червени очи. Яйцата са с бяла до тъмнобяла черупка.

Породна характеристика при петела:

Тяло: Компактно, мускулесто, с леко наклонено назад положение. Шия: средно дълга, елегантно извита, добре оперена. Гръб: средно дълъг, широк, леко наклонен назад към опашката. Рамене: леко заоблени, частично покрити от шийното оперение. Криле: средно дълги, плътно прибрани към тялото. Пояс: умерено развит, добре оперен, с ясен преход към опашката. Опашка: средно голяма, добре оперена, с широка основа, носена под ъгъл около 45° . Гърди: широки, пълни, добре заоблени, носени сравнително високо. Корем: слабо развит, добре оперен. Глава: средно голяма. Лице: червено до тъмночервено и гладко. Гребен: листовиден, сравнително голям, прав, равномерно назъбен, немного дълбоко нарязан. Менгуши: сравнително големи, заоблени. Околоушки: средно големи, червени. Очи: жизнени, изразителни, оранжево-червени. Клюн: силен, леко извит с тъмен цвят. Подбедрата: силни, добре оперени, леко изпъкващи. Крака: здрави, средно дълги, неоперени, с черен до сиво-син цвят, в зависимост от цвета на оперението. Пръсти: четири, добре раздалечени. Оперение: добре прилепнало към тялото, без пухест вид.

Породна характеристика при кокошката:

С изключение на половите различия, наподобява петела. Тялото е по-дълго и широко, хоризонтално поставено, с правоъгълна форма. Коремът е добре развит, мек и добре оперен. Гребенът е сравнително голям и клюмнал на една страна без да скрива окоето,

правият гребен е позволен. Лицето е червено, допуска се лицева фибромеланоза (тъмно лице).

Груби грешки:

Масивно, грубо тяло; малък гребен и менгуши; много бяло в околоушките; клюмнал гребен при петлите; жълт цвят на краката.

Цветови разновидности на оперението:

Черен. Наситено черно оперение със зелен блясък. Клюнът и краката са черни.

Сериозни грешки: матов черен цвят на оперението; виолетов блясък; бели или ръждиви пера.

Син: Син цвят на оперението, с тъмносин или светлосин нюанс, и повече или по-малко кантиране на перата. Шията и поясът на петлите са тъмносини до синьо-черни. Крака и клюн: оловносиви и при двата пола.

Сериозни грешки: ръждив цвят в шията, раменете и/или пояса; наличие на черни, бели или пъстри пера.

Тегло: петел: 1,8–2,2 kg; кокошка: 1,4–1,8 kg.

Минимална маса на разплодните яйца: 50 g.

Цвят на яйцата: бял до тъмнобял.

Размер на пръстените: 18/16.

ЛИТЕРАТУРА

Delany, M. E. (2003). 1 5 Genetic Diversity and Conservation of Poultry. *Poultry Genetics, Breeding, and Biotechnology*, 257-283.

Gabrovski, P. (1921). Ptitsevadstvo. Sofia. BG

Hlebarov, G. S. (1926). Nasheto ptitsevadstvo – merki za negovoto povdigane. Sofia. BG

Hlebarov, G. S. (1936). Balgarskoto skotovadstvo i negovite problemi. Spisanie na Balgarskoto ikonomicheskoto druzhestvo, kn. 2. BG

Hlebarov, G. S., S. D. Totev. (1963). Rezultati ot rabotata po sazdavane na novata balgarska poroda Balgarska cherna edra. BAN, Sofia. BG

Ignatov, I. (1930). Danni oza kontroliranite kokoshi rasi v zavoda “Klementina”. *Zemedelska misal*, pp. 161-173. BG

Kabakchiev, M., D. Drbohlavova. (1990). Rakovodstvo za uprazhnenia po ptitsevadstvo. Zemizdat. Sofia. BG

Kaytazov, G., M. Kabakchiev, D. Aleksieva, A. Genchev. (2000). Ptitsevadstvo. Forum. Stara Zagora. ISBN 954-9794-22-9. BG

Kumanov, S. (1952). Ptitsevadstvo. Zemizdat, Sofia. BG

Lalev, M., M. Oblakova, N. Mincheva, P. Hristakieva, I. Ivanova. (2011a). Ability to use genetic resources in creating new baselines of chicken broilers and eggs. *Agricultural Sciences*, 6, pp. 119-129.

Lalev, M., Oblakova, M., Mincheva, N., Hristakieva, P., & Ivanova, I. (2011). Opportunities for using genetic resources to create new parent lines of broiler and egg-laying hens. *Agrarni Nauki*, 3(6), 119-127.

Lukanov H. (2011). Bulgarian poultry breeds, Part I. *Aviculture Europe*, 7 (2), pp. 1-9. <http://www.aviculture-europe.nl/nummers/11e02a03.pdf>

Lukanov, H. (2013). Prouchvane vazmozhnostite za sazdavane na sin tsvyat na operenieto pri Shumenskata kokoshka. *Ptitsevadstvo*, 2, pp. 10-12. BG

Lukanov, H., A. Genchev. (2013). Fibromelanosis in domestic chickens. *Agricultural Science and Technology*. 5 (3), pp. 239-246.

Mincheva, N. (2006). Study the feasibility of establishing populations of chickens with colored plumage based on available lines of germplasm.

Petrov, P., H. Lukanov, V. Gerzilov. (2011). Cherna shumenska kokoshka – aktualen status i yaychna produktivnost, *Agrarni nauki*, III (6), pp 135-141. BG

Rumenov, B. (1930). Koi polezni kokoshki tryabva da razvazhdame (proizhod, rasova vanshnost i stopanski kachestva). Sofiysko ptitsevadno druzhestvo. Sofia. BG

Tabakov, I. Ya. (1936). Otchet na Tsentralnata ptitsevadna opitna stantsia v Sofia za 1927. BG

Tabakov, I., G. Hlebarov. (1930). Ustanovyavane na homotsigotnostytana tsveta na operenieto u mestnite kokoshi otrodia “cherna shumenska” i “byala sevlievka”. *Godishnina na Agrarniyat Fakultet 1929/1930*, VIII, pp. 389-418. BG