



Сравнительная оценка продуктивности молодняка и взрослых индеек основного генофонда

Алексей Витальевич Шепляков, Лидия Александровна Шинкаренко, Кирилл Федорович Байдинов, Ирина Васильевна Романенко

Селекционно-генетический центр «Северо-Кавказская зональная опытная станция по птицеводству» (СГЦ «СКЗОСП») – филиал ФГБНУ Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук

Аннотация: Сокращению генетических ресурсов современного промышленного птицеводства противопоставлена задача сохранения породного биоразнообразия птицы. В созданном в СГЦ «СКЗОСП» центре коллективного пользования индеек сохраняется семь пород основного генофонда отечественной селекции: бронзовая северокавказская, белая северокавказская, серебристой северокавказская, московская белая, узбекская палевой, черная тихорецкая и белая широкогрудая, состоящая из двух линий – отцовской О₂ и материнской О₄. Программы по сохранению коллекции индеек включают регулярное определение продуктивных качеств молодняка и взрослых индеек. По результатам 2020-21 гг. наибольший показатель живой массы в суточном возрасте был у бронзовой северокавказской породы – 54,5 г; эта порода также преобладала над остальными породами по сохранности молодняка (на 0,7-3,2%). В 16 недель самой высокой живой массой обладала линия О₄ белой широкогрудой породы (по самцам 5,44 кг, по самкам 3,80 кг). Обмускуленность груди была максимальной у самцов московской белой породы (4,78 балла) и самок белой широкогрудой породы линии О₂ (4,48 балла). Самой высокой интенсивностью яйцекладки обладали индейки пород серебристая северокавказская (43,58%), бронзовая северокавказская (43,56%) и узбекская палевая (40,00%).

Ключевые слова: индейки, генофонд, породы, продуктивные качества.

Для цитирования: Шепляков, А.В. Сравнительная оценка продуктивности молодняка и взрослых индеек основного генофонда / А.В. Шепляков, Л.А. Шинкаренко, К.Ф. Байдинов, И.В. Романенко // Птицеводство. – 2022. – №11. – С. 28-33.

doi: 10.33845/0033-3239-2022-71-11-28-33

Введение. СГЦ «СКЗОСП» имеет статус генофондного хозяйства по сохранению и разведению семи пород индеек: бронзовая северокавказская, белая северокавказская, серебристой северокавказская, московская белая, узбекская палевой, черная тихорецкая и белая широкогрудая, состоящая из двух линий – отцовской О₂ и материнской О₄. Согласно приказу № 738 от 31 декабря 2019 г. [1], все породы прошли перерегистрацию, занесены в Государственный реестр селекционных достижений [2] и включены в ЦКП БРК индеек. Сохранение генофонда при чистопородном разведении является актуальным,

так как позволяет сохранять генетическое разнообразие пород индеек, а также создавать новые промышленные генотипы при ведении селекционно-племенной работы. Для сохранения пород индеек, несущих определенные признаки и свойства, сформированные в результате длительного разведения и использования, и представляющих собой источник генетического материала для выведения новых пород и кроссов, необходимо проводить ежегодную сравнительную оценку продуктивности молодняка и взрослого поголовья индеек основного генофонда.

Материал и методика исследований. Материалом для

исследования являлись молодняк и взрослое поголовье индеек генофонда. Исследования были проведены в 2020-2021 гг. на производственной базе СГЦ «СКЗОСП» и КФХ. Селекционная работа строилась на отборе и подборе индеек на основе оценки отдельных особей, семей и семейств [3]. Воспроизводство стада проводилось с использованием искусственного осеменения [4]. Молодняк в суточном возрасте был закольцован, при выращивании и содержании всех пород были использованы нормативные технологические параметры [5]. С суточного до 6-недельного возраста индюшата выращивались в клеточных батареях,



Таблица 1. Показатели продуктивности молодняка индеек основного генофонда, 2020 г.

Породы основного генофонда	Живая масса суточного молодняка, г	Сохранность до 16 недель, %	Пол	Молодняк в возрасте 16 недель			
				Живая масса, кг (M±m)	Коэффициент вариации (Cv), %	Обмускуленность груди, баллы (M±m)	Коэффициент вариации (Cv), %
Бронзовая северокавказская	54,5	89,7	♂	4,59±0,04	7,44	4,10±0,03	12,71
			♀	3,04±0,03	17,09	3,99±0,03	12,65
Белая северокавказская	52,8	89,0	♂	5,14±0,06	13,99	4,41±0,04	12,58
			♀	3,55±0,04	15,16	4,35±0,03	11,81
Серебристая северокавказская	48,2	88,7	♂	4,25±0,05	14,48	3,90±0,05	13,34
			♀	2,77±0,03	18,62	3,84±0,03	13,65
Московская белая	52,9	87,0	♂	5,33±0,06	14,44	4,78±0,03	11,24
			♀	3,54±0,03	15,52	4,36±0,03	12,88
Узбекская палевая	51,0	86,5	♂	4,35±0,04	13,05	4,03±0,03	12,96
			♀	2,93±0,02	16,11	3,95±0,02	12,10
Черная тихорецкая	51,0	86,9	♂	4,11±0,10	15,74	3,81±0,08	13,42
			♀	2,75±0,06	19,78	3,76±0,07	16,25
Белая широкогрудая, линия O ₂	52,8	87,2	♂	5,35±0,08	15,38	4,45±0,05	12,65
			♀	3,76±0,04	15,37	4,48±0,04	11,18
Белая широкогрудая, линия O ₄	53,0	88,0	♂	5,44±0,07	15,65	4,48±0,04	12,11
			♀	3,80±0,04	15,27	4,45±0,03	11,73

затем напольно до 16-недельного возраста в корпусах КФХ. После бонитировки выращивание самок и самцов было раздельным. С 18-недельного возраста самки переводились на сокращенный 7-часовой световой день, самцы выращивались на 14-15-часовом дне с освещенностью 15 лк. Кормление во все возрастные периоды в КФХ осуществлялось согласно рекомендациям по кормлению [6] и разработанным в СГЦ «СКЗОСП» техническим условиям [7]. В период выращивания и содержания применялась ветеринарно-профилактическая схема СГЦ «СКЗОСП».

Результаты исследований и их обсуждение. После бонитировки было проведено комплектование молодняка генофонда ЦКП БРК индеек. Показатели продуктивности индюшат основного

генофонда приведены в табл. 1. Наиболее высокая живая масса в суточном возрасте была отмечена у бронзовой северокавказской породы – 54,5 г. Этот показатель превышал на 2,76% живую массу суточных индюшат белой широкогрудой породы линии O₄, на 2,94% – московской белой породы, на 3,12% – белой северокавказской и белой широкогрудой пород линии O₂, на 6,42% – узбекской палевой и черной тихорецкой пород, и на 11,56% – серебристой северокавказской породы. Сохранность индюшат разных пород к возрасту 16 недель находилась в пределах 86,5-89,7%. Бронзовая северокавказская порода преобладала над остальными по сохранности молодняка на 0,7-3,2%; минимальной сохранностью в 16 недель характеризовалась черная тихорецкая порода. По оценке живой массы в 16

недель условно были выделены две группы самцов по породам.

Самой высокой живой массой обладали индюшата-самцы первой группы – 5,44 кг у белой широкогрудой породы линии O₄, что превышало на 1,66% самцов белой широкогрудой породы линии O₂, на 2,02% – московской белой породы, на 5,52% – белой северокавказской. Коэффициент вариации по живой массе в данной группе находился в пределах 13,99-15,65%. Во вторую условную группу были отнесены самцы бронзовой северокавказской породы с живой массой 4,59 кг, превышающей на 5,23% индюшат узбекской палевой породы, на 7,41% – серебристой северокавказской породы и на 10,46% – черной тихорецкой. Во второй условной группе индюшат-самцов минимальный коэффициент вариации отмечал-



Таблица 2. Показатели продуктивности взрослых индеек основного генофонда, 2021 г.

№ п/п	Порода	Интенсивность яйцекладки, %	Яйценоскость на несушку, шт.		Сохранность, %
			начальную	среднюю	
1	Белая широкогрудая:				
	линия O ₂	38,35	53,24	53,69	100
	линия O ₄	38,67	53,82	54,13	100
2	Белая северокавказская	38,88	54,24	54,43	100
3	Московская белая	37,93	53,02	53,10	100
4	Серебристая северокавказская	43,58	53,50	60,97	100
5	Бронзовая северокавказская	43,56	55,87	61,07	100
6	Узбекская палевая	40,00	56,00	56,00	100
7	Черная тихорецкая	39,88	55,83	55,83	100

ся у бронзовой северокавказской породы – 7,44%, максимальный у черной тихорецкой – 15,74%. Проведенный анализ по живой массе индюшат-самцов в 16 недель подтвердил индивидуальность пород индеек основного генофонда.

По результатам бонитировки индюшат-самок в 16 недель для разных пород также проводилась градация по живой массе. Можно отметить также две условные группы: от 3,80 до 3,54 кг и от 3,00 до 2,75 кг. Наибольшая живая масса индюшат-самок белой широкогрудой породы линии O₄ составила 3,80 кг, превышая на 1,05% белую широкогрудую породу линии O₂, на 6,58% – белую северокавказскую породу, на 6,84% – московскую белую. У индюшат-самок первой условной группы по живой массе отклонения составили 15,16-15,52%. Во второй условной группе индюшата-самки бронзовой северокавказской породы при массе 3,04 кг превышали сверстников узбекской палевой породы на 3,62%, серебристой северокавказской породы – на 8,88%, черной тихорецкой – на 9,54%. Во второй условной группе самок в 16 недель максимальные отклонения наблюдались у черной тихорецкой породы – 19,78%, при уровне отклонений у других пород в пределах 16,11-18,62%.

По обмускуленности груди у индюшат-самцов сохранялась тенденция по условному делению

пород на группы. Так, в первой условной группе у московской белой породы она составляла 4,78 балла, превышая белую широкогрудую породу линии O₄ на 6,27%, белую широкогрудую породу линии O₂ – на 6,90%, белую северокавказскую – на 7,74%. По обмускуленности груди коэффициент вариации был минимальным у индюшат-самцов московской белой породы – 11,24%, максимальным у белой широкогрудой породы линии O₂ – 12,65%. Во второй условной группе балл обмускуленности груди бронзовой северокавказской породы составил 4,10, что больше, чем у узбекской палевой, на 1,71%, серебристой северокавказской – на 4,88%, черной тихорецкой на – 7,07%. Во второй условной группе коэффициенты вариации были достаточно высокими и находились на уровне 12,71-13,42%. Обмускуленность груди индюшат-самок в 16 недель находилась в пределах 4,48 (белая широкогрудая линия O₂) – 3,76 (черная тихорецкая) балла, отличаясь на 16,07% между указанными породами. В первой условной группе индюшат-самок в 16 недель коэффициент вариации по обмускуленности груди был сравнительно однородным – 11,18-11,81%, повышаясь к 12,87% у московской белой породы. Во второй условной группе индюшат-самок наибольшее отклонение (16,24%) отмечено в черной тихорецкой

породе, остальные породы этой группы имели коэффициенты вариации на уровне 12,10-13,65%.

Исследования на взрослом поголовье индеек всех пород генофонда по рабочей программе на 2021 г. проводили по соглашению в КФХ. Показатели продуктивности индеек представлены в табл. 2.

Наибольший показатель интенсивности яйцекладки был отмечен у серебристой северокавказской породы, что выше на 0,02%, чем у бронзовой северокавказской породы, на 3,58% – чем у узбекской палевой породы. Остальные значения данного показателя находились в пределах 39,88-37,93%. Сохранность у всех пород индеек за весь период продуктивности была на высоком (100%-ном) уровне. Яйценоскость на начальную несушку была самой высокой у узбекской палевой породы. У бронзовой северокавказской она была ниже на 0,23%, чем у узбекской палевой; у черной тихорецкой – на 0,30%; у белой северокавказской – на 3,14%. Показатели белой широкогрудой породы, линии O₄ и серебристой северокавказской породы были ниже на 3,89 и 4,46% соответственно, чем у узбекской палевой. У московской белой породы и белой широкогрудой, линии O₂ отмечались самые низкие показатели – на 5,32 и 4,92% соответственно меньше показателя узбекской палевой

Таблица 3. Живая масса индеек основного генофонда и масса яиц за период продуктивности, 2021 г.

№ п/п	Порода	Живая масса в начале яйцекладки (в 30 нед.), кг	Масса яиц по периодам продуктивности, г		
			начало	середина	конец
1	Белая широкогрудая:				
	линия O ₂	6,30	80,060±1,393	81,754±1,523	78,454±1,899
	линия O ₄	6,00	76,932±1,364	76,920±2,465	78,088±1,797
2	Белая северокавказская	6,10	75,928±2,123	79,464±1,714	74,638±2,038
3	Московская белая	5,90	81,219±1,858	78,630±1,727	79,464±2,075
4	Серебристая северокавказская	5,60	74,754±1,721	79,650±1,703	77,556±1,868
5	Бронзовая северокавказская	5,20	77,642±2,356	79,692±2,620	77,346±2,318
6	Узбекская палевая	5,30	81,166±1,944	81,114±1,676	76,918±3,344
7	Черная тихорецкая	5,00	78,406±2,111	78,174±2,275	74,329±1,805

Таблица 4. Инкубационные качества яиц индеек основного генофонда по данным закладок, 2021 г.

№ п/п	Порода	Выход инкубационных яиц, %	Оплодотворенность яиц, %	Выводимость яиц, %	Вывод кондиционного молодняка, %
1	Белая широкогрудая:				
	линия O ₂	87,9	90,0	78,33	70,5
	линия O ₄	88,4	94,0	77,65	73,0
2	Белая северокавказская	88,1	93,0	78,17	72,7
3	Московская белая	88,7	93,8	75,80	71,4
4	Серебристая северокавказская	87,8	94,0	76,19	70,1
5	Бронзовая северокавказская	87,5	92,0	73,69	67,8
6	Узбекская палевая	86,8	92,0	74,24	68,3
7	Черная тихорецкая	85,9	92,0	65,98	60,7

породы. Яйценоскость на среднюю несущую максимальной была у бронзовой северокавказской породы, выше, чем у серебристой северокавказской, на 0,16%, выше, чем у узбекской палевой и черной Тихорецкой, на 8,30 и 8,58% соответственно, выше, чем у белой северокавказской и белой широкогрудой породы, линии O₄ на 10,87 и 11,36%. Самыми низкими показателями обладали индейки-несушки московской белой и белой широкогрудой породы, линии O₂. Разница между наибольшими и наименьшими показателями составила 7,97 и 7,38 яиц или 13,05 и 12,08% соответственно.

Живая масса самок в начале периода продуктивности находилась в пределах 5,00-6,30 кг (табл. 3). Самой высокой массой яиц в начале периода продуктивности обладали индейки московской белой породы, к концу яй-

цекладки она снизилась на 1,75 г или на 2,16%; у узбекской палевой породы уменьшилась на 4,24 г или на 5,23%; у линии O₂ белой широкогрудой породы снизилась на 1,60 г или на 2,01%; у черной тихорецкой на 4,07 г или на 5,20%; у бронзовой северокавказской породы масса яиц к концу периода незначительно упала на 0,29 г или на 0,38%; у линии O₄ белой широкогрудой породы масса яиц к концу яйцекладки, напротив, повысилась на 1,15 г или на 1,47%; у белой северокавказской снизилась на 1,29 г или на 1,69%. Самой низкой массой яиц обладала серебристая северокавказская порода, но к концу яйцекладки этот показатель увеличился на 2,80 г или 3,61%.

При изучении инкубационных качеств яиц индеек основного генофонда получены данные, представленные в табл. 4.

Выход инкубационных яиц находился в пределах 85,9-88,7%. Самым высоким он был у московской белой породы – 88,7%, превышая на 2,8% самый низкий выход у черной тихорецкой породы. Оплодотворенность яиц находилась у всех пород в диапазоне 90,0-94,0% при норме не менее 90,0%. Самая высокая выводимость яиц была у линии O₂ белой широкогрудой породы, превышая на 12,35% самый низкий уровень у черной тихорецкой породы. Выход кондиционного молодняка был на уровне 60,7-73,0%, причем самый большой показатель был у линии O₄ белой широкогрудой породы, превышая на 12,3% черную тихорецкую породу.

Заключение. В результате выполненных работ по сохранению и изучению биологического разнообразия пород индеек была



проведена сравнительная оценка продуктивности молодняка и взрослых индеек. По молодняку наибольший показатель живой массы отмечался у суточных индюшат бронзовой северокавказской породы – 54,5 г. Эта порода преобладала над остальными породами по сохранности молодняка на 0,7-3,2%. В 16 недель самой высокой живой массой облада-

ла линия О₄ белой широкогрудой породы (по самцам 5,44 кг, по самкам 3,80 кг). Обмускуленность груди была максимальной у самцов московской белой породы (4,78 балла) и самок белой широкогрудой породы линии О₂ (4,48 балла).

Самой высокой интенсивностью яйцекладки обладали индейки пород серебристая северока-

вказская (43,58%), бронзовая северокавказская (43,56%) и узбекская палева (40,00%).

Работа по сохранению и разведению существующих пород индеек ЦКП будет продолжена в дальнейшем.

Работа поддержана бюджетным государственным финансированием (№ гос. рег. НИОКТР 121030100024-2).

Литература

1. Приказ № 738 от 31 декабря 2019 г. «Об определении видов организаций по племенному животноводству и о внесении изменений в приказы Минсельхоза России». - М., 2019. - С. 11-15.
2. Государственный реестр селекционных достижений допущенных к использованию. Том 2. Породы животных. - М., 2016. - С. 6.
3. Селекционно-племенная работа в птицеводстве / Я.С. Ройтер, А.В. Егорова, А.П. Коноплева [и др.]. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2016. - 287 с.
4. Искусственное осеменение сельскохозяйственной птицы (методическое руководство) / А.П. Коноплева, Я.С. Ройтер, Т.Н. Трохолис [и др.]. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2021. - 107 с.
5. Методические рекомендации по технологическому проектированию птицеводческих предприятий. РД АПК 1.10.05.04.-13 / П.Н. Виноградов, С.С. Шевченко, М.Ф. Мальгин [и др.]. - М., 2013. - 211 с.
6. Методическое руководство по кормлению сельскохозяйственной птицы / И.А. Егоров, В.А. Манукян, Т.М. Околелова [и др.]. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2015. - 200 с.
7. Технические условия на комбикорма полнорационные для индеек. ТУ 10.91.10-00215613932-2017. - Обильное, 2017. - 18 с.

Сведения об авторах:

Шепляков А.В.: директор; skzosp@yandex.ru. **Шинкаренко Л.А.:** кандидат сельскохозяйственных наук, зам. директора по научной работе. **Байдиков К.Ф.:** научный сотрудник отдела кормления. **Романенко И.В.:** научный сотрудник отдела селекции и генетики; skzospsel@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 22.09.2022; одобрена после рецензирования 14.10.2022; принята к публикации 19.10.2022.

Research article

The Comparative Assessment of the Productive Performance in Poults and Adults of Seven Russian Turkey Breeds of Gene Pool Collection

Alexey V. Sheplyakov, Lidia A. Shinkarenko, Kirill F. Baydikov, Irina V. Romanenko

Center for Selection & Genetics «North-Caucasian Zonal Experimental Station for Poultry», branch of the Federal Scientific Center «All-Russian Research and Technological Institute of Poultry» of Russian Academy of Sciences

Abstract. *The preservation of the genetic biodiversity of poultry in gene pool collections is aimed at the counteraction to the reduction of biodiversity in commercially used genotypes. The North-Caucasian Station preserves seven turkey breeds selected in Russia: Bronze North-Caucasian (BNC), White North-Caucasian (WNC), Silver North-Caucasian (SNC), Moscow White (MW), Uzbek Buff (UB), Tikhoretskaya Black (TB), and White Wide-Breasted (WWB) breed involving paternal (O2) and maternal (O4) lines. The program of their preservation includes regular comparative*

re-assessment of the productive performance in poults and adults. The studies performed in 2020-2021 evidenced that maximal live bodyweight at 1 day of age was in BNC (54.5 g); this breed also featured the lowest mortality during the first 16 weeks of age (lower by 0.7-3.2 in compare to all other breeds). Live bodyweight at 16 weeks was the highest in O4 line of WWB (5.44 kg in males and 3.80 kg in females). The highest breast muscle score among males was in MW (4.78 out of 5), among females in O2 line of WWB (4.48). The highest intensity of lay during the reproductive season was found in SNC (43.58%), BNC (43.56%) and UB (40.00%).

Keywords: turkeys, gene pool collection, breeds, productive performance.

For Citation: Sheplyakov A.V., Shinkarenko L.A., Baydikov K.F., Romanenko I.V. (2022) The comparative assessment of the productive performance in poults and adults of seven Russian turkey breeds of gene pool collection. *Ptitsevodstvo*, 71(11): 28-33. (in Russ.)
doi: 10.33845/0033-3239-2022-71-11-28-33

References

1. Governmental Order No 738 (31.12.2019) "Ranging of organizations involved in animal and poultry breeding and respective corrections in the Orders of Ministry of Agriculture", Moscow:11-5 (in Russ).
2. Russian State Register of Commercially Applicable Genotypes of Animals and Poultry. V. 2 "Breeds of Animals and Poultry". Moscow, 2016:6 (in Russ).
3. Roiter YS, Egorova AV, Konoplyova AP [et al.] (2016) Selection and Breeding of Poultry. Sergiev Posad, VNITIP, 287 pp. (in Russ.).
4. Konoplyova AP, Roiter YS, Trokholis TN [et al.] (2021) Guidebook on the Artificial Insemination of Poultry. Sergiev Posad, VNITIP, 107 pp. (in Russ.).
5. Vinogradov PN, Shevchenko SS, Malgin MF [et al.] (2013) Recommendations on the Technical Design of Poultry Enterprises. RD APK 1.10.05.04.-13. Moscow, 211 pp. (in Russ.).
6. Egorov IA, Manukyan VA, Okolelova TM [et al.] (2015) Methodical Guide on Poultry Nutrition. Sergiev Posad, VNITIP, 200 pp. (in Russ.).
7. Complete Compound Feeds for Turkeys: Technical Specification, TU 10.91.10-00215613932-2017. Obilnoe, 18 pp. (in Russ.).

Authors:

Sheplyakov A.V.: Director; skzosp@yandex.ru. **Shinkarenko L.A.:** Cand. of Agric. Sci., Deputy Director for Science. **Baydikov K.F.:** Research Officer, Dept. of Nutrition. **Romanenko I.V.:** Research Officer, Dept. of Selection and Genetics; skzospsel@yandex.ru.

Submitted 22.09.2022; revised 14.10.2022; accepted 19.10.2022.

© Шепляков А.В., Шинкаренко Л.А., Байдилов К.Ф., Романенко И.В., 2022

ОТРАСЛЕВЫЕ НОВОСТИ

Правительство утвердило перечень нарушений обращения с навозом и пометом

Перечень нарушений требований обращения с побочными продуктами животноводства, к которым относится навоз и помет, утвержден распоряжением правительства № 3256-р. Документ вступит в силу с 1 марта 2023 года.

Напомним, что по закону побочные продукты животноводства – это помет, навоз, подстилка и стоки, которые образуются при содержании скота. Этот закон вступит в силу также с 1 марта следующего года.

В перечне нарушений – шесть пунктов.

Так, в числе нарушений – хранение непереработанного навоза и помета вне специальных площадок. Также нарушением будет признаваться переработка навоза и помета вне специально оборудованных сооружений.

Кроме того, к перечню нарушений отнесены использование и передача побочных продуктов животноводства, которые не соответствуют требованиям. Такие требования установило правительство.

Помимо этого, нельзя хранить и перерабатывать навоз и помет вместе с хозяйственно-бытовыми, производственными и смешанными сточными водами, в том числе от населенных пунктов. Это также будет признано нарушением, поскольку может привести к загрязнению водоемов.

В перечень нарушений внесли транспортировку побочных продуктов животноводства с применением гидромеханического оборудования (шланговых, оросительных систем), если такая транспортировка загрязняет окружающую среду.

Источник: vetandlife.ru