

Исследования по основному генофонду индеек ЦКП БРК

Алексей Витальевич Шепляков, Лидия Александровна Шинкаренко, Нина Григорьевна Щербакова, Ирина Васильевна Романенко, Кирилл Федорович Байдиков

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

Аннотация: При сохранении и разведении пород индеек ЦКП БРК в 2022 г. ставились задачи по воспроизводству семи пород основного генофонда (бронзовая северокавказская, белая северокавказская, серебристая северокавказская, московская белая, узбекская палева, черная тихорецкая и белая широкогрудая), изучению сравнительной динамики роста и развития полученного молодняка, а также сравнительной оценке продуктивности взрослого поголовья индеек-несушек и их воспроизводительных способностей. Установлено, что самой высокой интенсивностью яйцекладки обладали серебристая северокавказская порода – 43,60% и бронзовая северокавказская порода – 43,56%. Также было продолжено исследование по межпородной гибридизации индеек-самок серебристой северокавказской и бронзовой северокавказской пород с самцами отцовской линии ВИ белой широкогрудой породы. Скрещивания привели к получению межпородных гибридов с продуктивными качествами, превышающими родительские формы. Исследования будут продолжены.

Ключевые слова: индейки, основной генофонд, порода, продуктивные и воспроизводительные качества, межпородная гибридизация.

Для цитирования: Шепляков А.В. Исследования по основному генофонду индеек ЦКП БРК / А.В. Шепляков, Л.А. Шинкаренко, Н.Г. Щербакова, И.В. Романенко, К.Ф. Байдиков // Птицеводство. – 2023. – №11. – С. 21-25.

doi: 10.33845/0033-3239-2023-72-11-21-25

Введение. В генофондном хозяйстве СГЦ «СКЗОСП» находится семь пород индеек отечественной селекции: бронзовая северокавказская, белая северокавказская, серебристая северокавказская, московская белая, узбекская палева, черная тихорецкая и белая широкогрудая. Все породы занесены в государственный реестр [1], и, согласно приказу №738 от 31 декабря 2019 г. [2], все породы прошли перерегистрацию. Генетическое разнообразие индеек сохраняется при чистопородном разведении. Ежегодно в генофондном хозяйстве проводится сравнительная оценка продуктивности взрослых индеек и отведенного молодняка индеек основного генофонда. С целью получения новых генотипов начата межпородная ги-

бридизация трех пород основного генофонда.

Материал и методика исследований. Селекционная работа с индейками генофондного стада Центра коллективного пользования биоресурсной коллекцией (ЦКП БРК) была направлена на сохранение признаков и свойств, присущих индейкам сохраняемых пород. Продуктивность птицы в генофондном стаде допускается на 20% ниже от промышленных форм соответствующих направлений продуктивности, при наличии специфических генов, характерных для отдельных пород.

Племенная работа строилась, в основном, на отборе и подборе индеек. В основе отбора и подбора лежит оценка отдельных особей,

семей и семейств или популяции в целом [3,4].

Воспроизводство индеек в генофондном стаде было проведено с использованием искусственного осеменения [5]. Все самцы перед началом племенного сезона проходили оценку по реакции на массаж. После оценки было оставлено необходимое количество самцов и 20% резервных. При выращивании и содержании индеек всех пород и племенных групп генофонда использовались нормативные технологические параметры для индеек [6]. С суточного до 6-недельного возраста индюшата выращивались в клеточных батареях Р-15 корпуса 23 бригады 3 и потом дорастивались на подстилке в корпусах 13, 14 бригады 5. До 16-недельного возраста индюшата выращива-





Таблица 1. Продуктивные качества индеек-несушек 7 пород основного генофонда

№ п/п	Породы	Интенсивность яйцекладки, %	Яйценоскость на несушку, шт.		Сохранность, %
			начальную	среднюю	
1	Белая широкогрудая:				
	линия O ₂	38,85	53,34	54,39	100
	линия O ₄	39,00	53,54	54,60	99,20
2	Белая северокавказская	39,20	54,00	54,88	100
3	Московская белая	38,05	51,53	53,27	100
4	Серебристая северокавказская	43,60	59,63	61,04	100
5	Бронзовая северокавказская	43,56	59,57	60,98	100
6	Узбекская палевая	41,64	56,94	58,29	100
7	Черная тихорецкая	40,06	54,80	56,09	100

Таблица 2. Живая масса индеек, масса яиц за период продуктивности основного генофонда, 2022 г.

№ п/п	Породы	Живая масса в начале яйцекладки, кг (30 недель)	Масса яиц индеек по периодам продуктивности, г		
			начало	середина	конец
1	Белая широкогрудая:				
	линия O ₂	6,30	79,129±0,438	80,468±0,420	77,492±0,617
	линия O ₄	6,00	80,168±1,456	82,542±1,194	79,166±1,512
2	Белая северокавказская	6,08	77,273±0,555	81,571±0,630	77,600±0,652
3	Московская белая	5,84	81,656±1,516	86,186±1,834	85,650±2,627
4	Серебристая северокавказская	5,90	77,024±0,347	79,632±0,382	76,418±0,402
5	Бронзовая северокавказская	5,80	79,652±0,157	83,001±0,188	79,658±0,206
6	Узбекская палевая	5,20	82,757±1,753	86,379±1,767	84,968±2,165
7	Черная тихорецкая	4,90	80,963±1,402	83,385±1,118	83,657±2,085

Таблица 3. Инкубационные качества яиц индеек основного генофонда

№ п/п	Породы	Выход инкубационных яиц, %	Оплодотворенность яиц, %	Выводимость яиц, %	Вывод кондиционного молодняка, %
1	Белая широкогрудая:				
	линия O ₂	87,90	92,00	71,09	65,40
	линия O ₄	88,50	96,00	75,94	72,90
2	Белая северокавказская	88,20	95,00	75,37	71,60
3	Московская белая	88,50	95,00	72,84	69,20
4	Серебристая северокавказская	87,90	95,00	76,16	70,40
5	Бронзовая северокавказская	87,60	94,00	69,36	65,20
6	Узбекская палевая	86,90	92,00	65,65	60,40
7	Черная тихорецкая	85,80	91,00	66,48	60,50

лись без разделения по полу, затем при проведении бонитировки проводилось разделение индюшат по полу, и дальнейшее выращивание было раздельным. С 18-недельного возраста самки переводились на сокращенный 7-часовой световой день, самцы выращивались на 14-15-часовом световом дне с освещенностью 15 лк.

Кормление индеек во все возрастные периоды осуществля-

ется согласно рекомендациям по кормлению [7,8] и техническим условиям, разработанным СГЦ «СКЗОСП» [9]. При выращивании и содержании индеек всех пород генофонда в 2022 г. была применена схема профилактических и противозооотических мероприятий, разработанная ветеринарной службой СГЦ «СКЗОСП».

Были реализованы следующие направления исследований:

воспроизведение и сохранение 7 пород индеек основного генофонда с определением основных показателей продуктивности (яйценоскость при групповом учете, воспроизводительные способности и сохранность индеек-несушек, масса яиц в начале, середине и конце племенного сезона по трем смежным дням, скорость роста молодняка); продолжение межпородной гибри-



зации индеек-самок серебристой северокавказской и бронзовой северокавказской пород с самцами белой широкогрудой породы для последующей оценки результатов их скрещивания.

Результаты исследований и их обсуждение. Исследования на взрослом поголовье индеек основного генофонда были проведены согласно темплану на 2022 г. в производственных условиях КФХ. Показатели продуктивности индеек-несушек основного генофонда по породам представлены в табл. 1.

Самой высокой интенсивностью яйцекладки обладали серебристая северокавказская и бронзовая северокавказская породы (43,60 и 43,56% соответственно). Минимальной интенсивностью яйцекладки обладали московская белая порода – 38,05%, и белая широкогрудая, линия O_2 – 38,85%. Тенденция сохранялась при учете яйценоскости на начальную и среднюю несушку: 59,36 и 61,04 яиц у серебристой северокавказской и 59,57 и 60,98 яиц у бронзовой северокавказской породы соответственно. Минимальной яйценоскостью обладала московская белая порода: 51,53 яиц

на начальную несушку и 53,27 яиц на среднюю несушку. Сохранность была высокой, на уровне 100%, только у линии O_4 белой широкогрудой породы она была ниже на 0,8% от общего уровня.

Живая масса индеек находилась в пределах 4,90-6,30 кг и была индивидуальна для каждой породы (табл. 2). Максимальной она была у белой широкогрудой и белой северокавказской пород, минимальной – у черной тихорецкой.

Максимальной массой яиц в начале яйцекладки обладали породы узбекская палева (82,7 г), московская белая (81,6 г), черная тихорецкая (80,96 г), и линия O_4 белой широкогрудой породы (80,17 г). Низкая масса яиц (77,02 г) была отмечена только у серебристой северокавказской породы.

К середине продуктивного периода масса яиц у всех пород повышалась в диапазоне 1,34-4,53 г, наибольшее повышение было отмечено у белой северокавказской (на 4,30 г) и московской белой пород (на 4,53 г). К концу продуктивного периода по сравнению с началом яйцекладки масса яиц всех пород снижалась, но у белой северокавказской превышение по сравнению с началом продуктивного периода было на 0,33 г, у московской белой – на 4,01 г, у узбекской палевой – на 2,21 г, у черной тихорецкой – на 2,69 г.

На предыдущем этапе исследований также проводилось изучение продуктивных и генетических особенностей пород индеек основного генофонда [10-12]. Исследования подчеркнули индивидуальность пород индеек ЦКП БРК.

Данные по инкубационным качествам яиц представлены в табл. 3. Самый высокий выход инкубационных яиц выявлен у линии O_4 белой широкогрудой породы и московской белой породы – на уровне 88,50%, что выше на 2,7% самого низкого показателя у черной тихорецкой породы. Оплодотворенность яиц всех пород была на уровне 91-96% при норме не менее 90%. Самая высокая выводимость яиц была у серебристой северокавказской породы (76,16%), самая низкая – у узбекской палевой (65,65%). У линии O_4 белой широкогрудой породы отмечался самый высокий показатель вывода кондиционного молодняка –

Таблица 4. Живая масса индюшат по породам и ее приросты, г

№ п/п	Породы, популяции	Недели				
		0	4	прирост 0-4	8	прирост 4-8
1	Белая широкогрудая:					
	отцовская линия O_2	59,20	1334,67	1275,47	3871	2536,33
	материнская линия O_4	55,50	1027,33	971,83	3531	2503,67
2	Белая северокавказская	52,90	1001,33	948,43	3100	2098,67
3	Московская белая	53,00	1134,67	1081,67	2887	1752,33
4	Серебристая северокавказская	54,20	941,00	886,80	2672	1731,00
5	Бронзовая северокавказская	55,50	1056,00	1000,50	3339	2283,00
6	Узбекская палева	54,20	870,00	815,80	2360	1490,00
7	Черная тихорецкая	55,01	996,00	940,99	2451	1455,00
8	МПГ 602 (♂ ВИ X ♀ серебристой северокавказской породы)	58,64	956,00	897,37	3160	2204
9	МПГ 607 (♂ ВИ X ♀ бронзовой северокавказской породы)	61,82	1116,00	1054,18	3922	2806



72,90%, что на 12,5% выше самого низкого показателя у узбекской палевой породы.

В 2022 г. на производственной базе СГЦ «СКЗОСП» был воспроизведен суточный молодняк 7 пород основного генофонда. Показатели его живой массы представлены в табл. 4. В основном генофонде самой большой массой в суточном возрасте обладали индюшата линии O₂ белой широкогрудой породы (59,20 г), самой низкой – белой северокавказской породы (52,90 г). Тенденция сохранялась только у линии O₂ в 4 и 8 недель. Самый высокий прирост живой массы за период 0-4 недели (1275,47 г) и за 4-8 недель (2536,33 г) был отмечен у линии O₂. Самый низкий прирост за период 0-4 недели был у узбекской палевой породы (815,80 г), за период 4-8

недель – у черной тихорецкой (1455 г).

Также была испытана скорость роста молодняка межпородных гибридов (МПГ). Установлено, что МПГ 602 по абсолютному приросту живой массы в 8 недель превышал свою материнскую породу – серебристую северокавказскую – на 27,32%, а межпородный гибрид 607 превышал по абсолютному приросту живой массы в 8 недель свою материнскую бронзовую северокавказскую породу на 22,91% (табл. 4).

Исследования по сохранению и разведению основного генофонда отечественных индеек продолжаются.

Заключение. В ходе выполнения работ по сохранению основного генофонда отечественных пород индеек была проведена сравнительная оценка продуктивности

всех семи пород генофонда. Самой высокой интенсивностью яйцекладки обладали серебристая северокавказская порода – 43,60% и бронзовая северокавказская порода – 43,56%.

Данные породы при межпородном скрещивании с отцовской линией белой широкогрудой породы привели к получению межпородных гибридов с продуктивными качествами, превышающими родительские формы. Исследования продолжаются.

Проведено воспроизводство суточного молодняка, проведен технологический процесс выращивания молодняка индеек генофондного стада.

Работа поддержана бюджетным государственным финансированием, номер госрегистрации НИОКТР – 121030100024-2.

Литература / References

1. Государственный реестр селекционных достижений допущенных к использованию. - Т 2. Породы животных. - М., 2016. - С. 6.
2. 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.
3. Племенная работа в птицеводстве / Я.С. Ройтер, А.В. Егорова, Е.С. Устинова [и др.]. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2011. - 255 с.
4. Селекционно-племенная работа в птицеводстве / Я.С. Ройтер, А.В. Егорова, А.П. Коноплева [и др.]. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2016. - 287 с.
5. Искусственное осеменение сельскохозяйственной птицы: метод. руководство / А.П. Коноплева, Я.С. Ройтер, Т.Н. Трохолис, А.А. Андреева. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2021. - 107 с.
6. 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.
7. Руководство по оптимизации рецептов комбикормов для сельскохозяйственной птицы / В.И. Фисинин, И.А. Егоров, Т.Н. Ленкова [и др.]. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2014. - 155 с.
8. Методическое руководство по кормлению сельскохозяйственной птицы / И.А. Егоров, В.А. Манукян, Т.М. Околелова [и др.]. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2018. - 226 с.
9. Технические условия. Комбикорма полнорационные для индеек. ТУ 10.91.10-00215613932-2017. - Обильное, 2017 - 18 с.
10. Шинкаренко, Л.А. Генетические особенности пород индеек биоресурсной коллекции Селекционно-генетического центра «СКЗОСП» / Л.А. Шинкаренко, В.П. Терлецкий, В.И. Тыщенко // Птицеводство. - 2020. - №9. - С. 17-21. doi: 10.33845/0033-3239-2020-69-9-17-21
11. Шепляков, А.В. Основной генофонд индеек отечественной селекции / А.В. Шепляков, Л.А. Шинкаренко, Н.Г. Щербакова, И.В. Романенко, К.Ф. Байдинов // Птицеводство. - 2021. - №9. - С. 22-27. doi: 10.33845/0033-3239-2021-70-9-22-27

12. Фисинин, В.И. Генетическая дифференциация индеек разных пород по микросателлитным маркерам / В.И. Фисинин, М.И. Селионова, Д.А. Ковалев, Л.А. Шинкаренко // С.-х. биология. - 2021. - Т. 56. - № 4. - С. 651-663. doi: 10.15389/agrobiology.2021.4.651rus

Сведения об авторах:

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

Статья поступила в редакцию 11.08.2023; одобрена после рецензирования 13.09.2023; принята к публикации 23.10.2023.

Research article

**The Results of the Studies on the Seven Turkey Breeds
of the Basic Gene Pool Collection**



Alexey V. Sheplyakov, Lidia A. Shinkarenko, Nina G. Shcherbakova, Irina V. Romanenko, Kirill F. Baidikov

Center for Genetics and Breeding "North Caucasian Zonal Poultry Experimental Station", branch of the Federal Scientific Center "All-Russian Research and Technological Institute of Poultry"

Abstract. *The program of preservation and reproduction of turkeys at the Station in 2022 involved the tasks of the reproduction of 7 breeds of the Station's basic gene pool collection (Bronze North-Caucasian, White North-Caucasian, Silver North-Caucasian, Moscow White, Uzbek Fawn, Black Tikhoretskaya breeds, two lines of White Wide-Breasted breed), comparative study of the dynamics of growth and development in the hatched poults, comparative assessment of the reproductive performance of adult hens. It was found that the intensity of lay was the highest in Silver North-Caucasian (43.60%) and Bronze North-Caucasian (43.56%) breeds. In addition, the research on the interbreed hybridization of females of Silver and Bronze North-Caucasian breeds with males of paternal line VI of White Wide-Breasted breed was continued; the crossings resulted in the hybrid progeny with the better productive performance as compared to the initial parental breeds. All studies will be further continued.*

Keywords: turkeys, basic gene pool, breed, productive and reproductive performance, interbreed hybridization.

For Citation: Sheplyakov A.V., Shinkarenko L.A., Shcherbakova N.G., Romanenko I.V., Baydikov K.F. (2023) The results of the studies on the seven turkey breeds of the basic gene pool collection. *Ptitsevodstvo*, 72(11): 21-25. (in Russ.)

doi: 10.33845/0033-3239-2023-72-11-21-25

(For references see above)

Authors:

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

Submitted 11.08.2023; revised 13.09.2023; accepted 23.10.2023.

© **Шепляков А.В., Шинкаренко Л.А., Щербакова Н.Г., Романенко И.В.,
Байдиков К.Ф., 2023**