

Усовершенствование индеек кросса «Виктория»

Шепляков А.В., директор

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

Селекционно-генетический центр «Северо-Кавказская зональная опытная станция по птицеводству» (СГЦ «СКЗОСП») - филиал ФНЦ «ВНИТИП» РАН

Аннотация: Объектом исследования являлись разновозрастные индейки основных и резервных линий кросса «Виктория». Целью исследования было усовершенствование кросса по живой массе гибридного молодняка в убойном возрасте. Исследования проведены в производственных условиях СГЦ «СКЗОСП» в 2020 г. Исходный материал был оценен по живой массе и происхождению, по воспроизводительным качествам за племенной сезон. Выявлены оптимальные сочетания отцовской линии ВИ и материнской линии К1. Яйценоскость на среднюю несущую в линии К1 превышала на 6,63% показатель линии КА. Вывод кондиционного молодняка был также выше на 19,3% у индеек линии К1. При проведении оценки гибридного молодняка выявлено превышение живой массы индюшат-самок в 20 недель на 17,72%, индюшат-самцов в 22 недели на 5,76% в опытной группе (ВИ х К1). Также подготовлен селекционный материал для воспроизводства новых линий при усовершенствовании кросса «Виктория».

Ключевые слова: индейки, линии, кроссы, продуктивность, мясные качества гибридов.

Введение. СГЦ «СКЗОСП» является филиалом ФНЦ «ВНИТИП» РАН и обладает статусом селекционно-генетического центра по разведению индеек кросса «Виктория». В 2014 г. отцовская линия ВИ, материнская линия КА и кросс «Виктория» были занесены в Государственный племенной реестр селекционных достижений России [1]. Также выявлены и закреплены характерные популяционно-генетические параметры [2,3]. Селекционно-племенная работа проводилась согласно методическим рекомендациям [4] при оптимизации условий кормления [5,6] и содержания [7]. Для усовершенствования индеек кросса «Виктория» с целью увеличения живой массы гибридного молодняка в убойном возрасте на 2020 г. ставились задачи по оценке линий по яичной

и мясной продуктивности, по изучению полученных гибридов [8,9], воспроизводству индеек желательного типа.

Материал и методика исследований. Материалом селекционно-генетической работы являлись индейки основных и резервных линий кросса «Виктория». Основными селекционными методами служили отбор и подбор, в основе которых лежала оценка отдельных особей, микролиний и линий. Основной метод воспроизводства - искусственное осеменение. Исследования были проведены в производственных условиях СГЦ «СКЗОСП» согласно схеме, представленной в табл. 1.

Были сформированы две группы взрослого поголовья индеек. Все поставленные по теме исследования задачи решались на данном поголовье при кормле-

нии индеек-несушек полнорационным комбикормом ПК-10 собственного производства, в соответствии с методическими руководствами по кормлению сельскохозяйственной птицы [5,6]. Изучение потребления кормов проводили согласно методике [8].

С суточного до 6-недельного возраста индюшата выращивались в клеточных батареях Р-15, затем дорастивались на подстилке в корпусах производственной бригады 2 согласно технологическому графику до 16-недельного возраста без деления по полу. В 16-недельном возрасте при проведении бонитировки было проведено разделение индеек по полу. Технологические параметры выращивания соответствовали РД-АПК 1.10.05.04.-13 [7]. Схема профилактических и противоэпизоотических мероприятий на





| Номер группы | Линии индеек | | Полученные гибриды | Количество суточных индюшат, гол. |
|-----------------|--------------|-------|---------------------------|-----------------------------------|
| | самцы | самки | | |
| 1 (контроль) | ВИ | КА | «Виктория» | 150-200 |
| 2 (опыт) | ВИ | К1 | Новый усовершенствованный | 150-200 |

| Группы | Линии | Кормодни | Поголовье | Валовый сбор яиц, шт. | Потреблено корма, кг | Затраты корма на 10 шт. яиц, кг |
|--------|-------|----------|-----------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1 | КА | 13471 | 129 | 6953 | 2942,88 | 4,23 |
| 2 | К1 | 8820 | 75 | 4855 | 1621,35 | 3,34 |

поголовье индеек соответствовала плану работы отдела ветеринарии. В возрасте 20 недель по самкам и в 22 недели по самцам проведены убой и анатомическая разделка [8].

Были проведены следующие мероприятия: оценка по живой массе в 16-недельном возрасте; комплектование стада индеек в 28-30-недельном возрасте; окончательный отбор и закрепление самцов по группам в 32-36-недельном возрасте; составление плана спаривания; контроль за массой яиц в начале, середине и конце племенного сезона; учет яйценоскости по испытуе-

мым группам; отвод гибридного суточного молодняка и идентификация его путем кольцевания крылометками; контроль за ростом молодняка с суточного возраста путем еженедельных взвешиваний; бонитировка ремонтного молодняка в 16-недельном и убойном возрастах.

При совершенствовании индеек кросса «Виктория» учитывались по родительским формам: сохранность индеек, яйценоскость индеек по данным группового учета, выход инкубационных яиц, оплодотворенность яиц, выводимость яиц, вывод кондиционного молодняка; по гибрид-

ному молодняку: сохранность, живая масса молодняка суточного возраста и в 4, 8, 12, 16, 20 и 22 недели жизни, показатели анатомической разделки [9].

Результаты исследований и их обсуждение. За период яйцекладки в среднем потребление корма индейками составило по линии КА (группа 1) 227,00 г/гол./сут., по линии К1 (группа 2) - 216,60 г/гол./сут., т.е. индейки 1 группы потребляли корма на 10,4 г/гол./сут. больше, чем индейки 2 группы, при нормативном потреблении 260 г/гол./сут. Данные учета потребления комбикорма использованы для учета затрат (табл. 2).

Анализ данных показал, что затраты корма на единицу продукции (10 шт. яиц) в контрольной группе были больше показателя опытной группы на 0,89 кг или 21,04%.

Данные по продуктивности индеек-несушек представлены в табл. 3. Индейки 2 группы превышали показатели 1 группы по яйценоскости на начальную несушку на 10,83 яиц или на 20,09%, по яйценоскости на среднюю несушку - на 6,63%. Интенсивность яйцекладки во 2 группе также была выше на 3,44%, сохранность - на

| Группы | Поголовье, гол. | | Валовый сбор яиц, шт. | Яйценоскость, шт. яиц, на несушку | | Интенсивность яйцекладки, % | Падеж, гол. | Сохранность с учетом падежа, % |
|--------|-----------------|---------|-----------------------|-----------------------------------|---------|-----------------------------|-------------|--------------------------------|
| | начальное | среднее | | начальную | среднюю | | | |
| | | | | | | | | |
| 1 | 129 | 113 | 6953 | 53,90 | 61,53 | 51,61 | 4 | 99,90 |
| 2 | 75 | 74 | 4855 | 64,73 | 65,61 | 55,05 | 0 | 100,00 |

| Группы | Линии | Маркировка | Живая масса в 30 недель, кг | Масса яиц индеек по периодам продуктивности (M ± m), г | | |
|--------|-------|------------|-----------------------------|--|-------------|-------------|
| | | | | 3 нед. | 10 нед. | 17 нед. |
| 1 | КА | 1102 | 7,57±0,076 | 82,79±1,234 | 79,93±0,477 | 93,28±1,127 |
| 2 | К1 | 142 | 7,69±0,137 | 89,84±0,896 | 89,40±0,861 | 92,34±1,113 |



Таблица 5. Инкубационные качества яиц индеек по данным селекционных закладок при усовершенствовании кросса «Виктория»

| Группы | Материнские линии | Выход инкубационных яиц, % | Оплодотворенность яиц, % | Выводимость яиц, % | Вывод кондиционного молодняка, % |
|--------|-------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 1 | КА | 87,9 | 95,2 | 60,4 | 57,5 |
| 2 | К1 | 88,7 | 94,7 | 72,2 | 68,5 |

Таблица 6. Показатели продуктивности молодняка индеек

| Группы | Материнские линии | Суточный молодняк | | Сохранность до 16 недель, % | Пол | Живая масса, кг | Уровень надежности (95%) | Мясная оценка, аллы | Уровень надежности (95%) |
|--------|-------------------|---|-----------------------|-----------------------------|-----|-----------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| | | Отведено количество/ поставлено на опыт, гол. | Живая масса 1 гол., г | | | | | | |
| 1 | КА | 645/200 | 54,1 | 93,9 | ♂ | 5,27±0,05 | 0,113 | 4,59±0,03 | 0,072 |
| | | | | | ♀ | 3,89±0,03 | 0,072 | 4,74±0,02 | 0,046 |
| 2 | К1 | 652/200 | 59,3 | 91,7 | ♂ | 5,90±0,17 | 0,347 | 4,50±0,08 | 0,177 |
| | | | | | ♀ | 4,70±0,08 | 0,166 | 4,80±0,05 | 0,104 |

Таблица 7. Живая масса и мясные качества гибридных индюшат

| Гибриды | Пол | Возраст, недель* | Живая масса, кг | Масса (кг) и выход (%) при анатомической разделке | | | | | | | |
|------------------------------|-----|------------------|-----------------|---|-------|-------------------|-------|------------------------|-------|----------------------|-------|
| | | | | полупотрошенная тушка | | потрошенная тушка | | грудная мышца, в целом | | мышца бедра, в целом | |
| | | | | кг | % | кг | % | кг | % | кг | % |
| 1- «Виктория» | ♀ | 20 | 7,90 | 6,81 | 86,20 | 5,90 | 74,68 | 2,38 | 30,13 | 1,08 | 13,67 |
| | ♂ | 22 | 13,90 | 11,82 | 85,08 | 10,65 | 76,61 | 4,01 | 28,85 | 1,82 | 13,08 |
| 2- Новый усовершенствованный | ♀ | 20 | 9,30 | 8,02 | 86,25 | 6,95 | 74,75 | 2,80 | 30,12 | 1,28 | 13,75 |
| | ♂ | 22 | 14,70 | 12,51 | 85,07 | 11,26 | 76,62 | 4,24 | 28,84 | 1,92 | 13,07 |

Примечание: * - с учетом потребленного протеина корма.

0,1%. Анализируя вышеизложенные данные, следует отметить преобладание 2 группы индеек над 1 группой по некоторым показателям продуктивности.

Живая масса индеек в возрасте 30 недель была выше во 2 группе на 1,59% по сравнению с 1 группой (табл. 4). Масса яиц варьировала (в пределах стандартов) от 79,93 до 93,28 г в процессе всего периода продуктивности. У индеек линии КА к концу яйцекладки масса яиц увеличилась на 0,94 г или на 1,02% относительно опытной группы. Линия К1 по сравнению с линией КА характеризовались более высокой массой яиц в начале и середине яйцекладки - на 8,52 и 11,85% соответственно.

Инкубационные качества яиц индеек представлены в табл. 5. Выход инкубационных яиц в линии К1 незначительно превышал 1 группу (на 0,8%), оплодотворенность яиц была выше на 0,5%. Выводимость яиц во 2 группе на 11,8% превышала 1 группу, а вывод молодняка - на 11,0%.

В процессе инкубации был отведен суточный молодняк. Суточный молодняк 2 группы превышал по живой массе на 9,61% показатель 1 группы (табл. 6). Более низкая сохранность в 16 недель (на 2,2%) наблюдалась во 2 группе. Живая масса индюшат-самок при бонитировке во 2 группе была выше на 20,82%, индюшат-самцов - на 11,95% по сравнению с 1 группой. Мясная оценка ин-

дюшат-самок 2 группы в данном возрасте была на 1,26% выше, чем в 1 группе, а у индюшат-самцов - на 1,96%.

Живая масса гибридных индюшат и их мясные качества в убойном возрасте представлены в табл. 7. Масса полупотрошенной тушки индюшат-самок усовершенствованного кросса превышала показатель кросса «Виктория» на 1,21 кг или на 17,76%, масса потрошенной тушки - на 1,05 кг или на 17,80%. Масса полупотрошенной тушки индюшат-самцов была выше на 0,69 кг или на 5,84%, потрошенной тушки - на 0,61 кг или на 5,73%. Превышение по массе грудной мышцы у индюшат-самок усовершенствованного кросса составило 0,42 кг, по массе мышцы



бедрa - 0,20 кг, у индюшат-самцов эти показатели были выше на 0,23 кг и 0,10 кг соответственно.

Заключение. Исследования проведены согласно рабочей программе в соответствии с поставленными на 2020 г. задачами. В результате выполненных работ по усовершенствованию кросса «Виктория» проведена проверка на сочетаемость отцовской линии VI с двумя материнскими линиями (KA и K1) для изучения продуктивных и воспроизводительных качеств, конверсии корма. Выявлена оптимальная материнская линия (K1) для дальнейшего воспроизводства и получения популяции индеек материнского типа. Проведено изучение гибридов по живой массе и скорости роста. Превышение живой массы индюшат-самок в убойном возрасте на 1,40 кг, массе полупотрошенной тушки на 1,05 кг, массе грудной мышцы на 0,42 кг, мышцы бедра на 0,20 кг по сравнению с начальными показателями кросса говорят в пользу усовершенствованного кросса. У индюшат-самцов также отмечалось превышение данных показателей: по живой массе на 0,80 кг, массе потрошенной тушки на 0,61

кг, массе грудной мышцы на 0,23 кг, мышцы бедра на 0,10 кг.

Исследование поддержано бюджетным финансированием в рамках госзадания № АААА-А18-118101090028-9.

Литература

1. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Том 2. Породы животных. - М., 2016.
2. Шинкаренко Л.А. Популяционно-генетическая оценка отечественных индеек среднего кросса «Виктория» // Птица и птицепродукты. - 2017. - №3. - С. 62-63.
3. Шинкаренко Л. Кросс индеек «Виктория» // Животноводство России. - 2017. - №6. - С. 13.
4. Селекционно-племенная работа в птицеводстве / В.И. Фисинин, Я.С. Ройтер, А.В. Егорова [и др.]. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2016. - 251 с.
5. Методическое руководство по кормлению сельскохозяйственной птицы / И.А. Егоров, В.А. Манукян, Т.М. Околева [и др.]. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2015. - 200 с.
6. Комбикорма полнорационные для индеек. Технические условия. ТУ 10.91.10-00215613932-2017. - Обильное, 2017. - С. 2-18.
7. Методические рекомендации по технологическому проектированию

птицеводческих предприятий (РД-АПК 1.10.05.04.-13.) / П.Н. Виноградов, С.С. Шевченко, М.Ф. Малыгин [и др.]. - М.: Росинформагроцентр, 2013. - 211 с.

8. Методика проведения исследований по технологии производства яиц и мяса птицы / И.П. Салеева, В.П. Лысенко, В.Г. Шоль [и др.]. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2015. - 103 с.
9. Отчет о научно-исследовательской работе по теме «Разработать эффективные приемы селекционно-племенной работы с высокопродуктивными линиями индеек для усовершенствования кросса «Виктория» и создания нового конкурентоспособного кросса индеек среднего типа на основе совершенствования их селекционно-генетического потенциала продуктивных и воспроизводительных качеств» (заключительный). - Обильное, 2020. - С. 3-17, 24-34.

Для контактов с авторами:

Шепляков

Алексей Витальевич

E-mail: skzosp@yandex.ru

Шинкаренко

Лидия Александровна

Щербакова Нина Григорьевна

Романенко Ирина Васильевна

Байдиков Кирилл Федорович

E-mail:

skzospzooteh@yandex.ru

The Advancement of Turkey Cross “Victoria”

Sheplyakov A.V., Shinkarenko L.A., Shcherbakova N.G., Romanenko I.V., Baydikov K.F.

*Federal Scientific Center “All-Russian Research and Technological Institute of Poultry”
of Russian Academy of Sciences*

Summary: The study was aimed at the advancement of turkey cross “Victoria” (improvement of live bodyweight in hybrid turkey broilers) using basic and reserve lines of the cross and performed in 2020 at North-Caucasian Zonal Experimental Station for Poultry. The parameters of live bodyweight and reproductive performance were assessed in the lines and their hybrids. The optimal crossing combination was determined (paternal line VI x maternal line K1). Egg production per average hen in K1 is higher by 6.63% in compare to line KA (used in previous “Victoria” hybrids), hatch of poults higher by 19.3%. The live bodyweight in females at 20 weeks of age in the combination VI x K1 is higher by 17.72% in compare to VI x KA; in males at 22 weeks of age by 5.76%. The studied resulted in the allotment of birds into the selection flock for further reproduction of the advanced lines and combinations.

Keywords: turkey, lines, cross, reproductive performance, meat yields in hybrids.