Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Махаева Наталья Юрьевна
Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"
Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58
Уникальный программный ключ:
fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

DOI 10.35694/YARCX.2020.50.2.009

ОСОБЕННОСТИ ГИБРИДА ЦЕСАРКИ ОБЫКНОВЕННОЙ И ПЕТУХА ПОРОДЫ ОРПИНГТОН МАУ «ЯРОСЛАВСКИЙ ЗООПАРК»

Е.А. Сырчина (фото)
специалист по работе с животными
МАУ «Ярославский зоопарк», г. Ярославль
Е.Г. Скворцова
к.б.н., доцент, заведующий кафедрой зоотехнии
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, г. Ярославль

Гибридизация, гибриды, курообразные, петух орпингтон, окрас, промеры, цесарка обыкновенная, экстерьер

Hybridization, hybrids, Galliformes, rooster Orpington, color, measurements, common guinea fowl, exterior

Межвидовая гибридизация играет значительную роль как в продуктивном, так и в непродуктивном животноводстве. Отдалённая гибридизация (скрещивание разных видов) проводится с целью получения животных с ценными качествами родительских особей и превосходящих их. Особенно интересным вариантом является гибридизация одомашненных видов птиц с дикими. Основными целями применения гибридизации в практике животноводства являются: получение пользовательских животных; получение новых пород, обладающих ценными качествами родительских особей; сохранение ценных пород и видов птицы и животных [1]. Кроме того, мировые сельхозтоваропроизводители, специализирующиеся на производстве птицы, имеют ограниченное генетическое разнообразие птицы некоторых пород.

Так, например, белые леггорны, ныне разводящиеся на территории США, являются потомками птиц, завезённых из Италии в конце 19 века [2]. Разведение цесарок имеет большое значение в США, Англии, Франции, Японии, Нигерии и на Кубе. В России эти птицы разводятся в маленьких масштабах, поскольку цесарки имеют относительно невысокую продуктивность и позднее половое созревание [3].

Согласно таксономической классификации цесарки относятся к подклассу Килегрудые (*Carinata*), отряду Курообразные (*Galliformes*), надсемейству Фазановые (*Phasianoidae*), семейству Фазановые (*Phasianidae*), подсемейству Цесарки (*Numidinae*) и являются близкими родственниками кур. При этом тушка цесарки по сравнению с курицей имеет больший убойный выход (на 10–15%), в мышечных частях содержится больше гемоглобина. Кроме того, в мясе цесарок низкое содержание жира и высокое белка, также по содержанию аминокислот оно превосходит мясо другой домашней птицы [4]. В отличие от других видов птицы, цесарки лучше акклиматизируются, менее восприимчивы к инфекционным заболеваниям. Данные качества могут передаваться по наследству [5].

Сравнительный анализ хромосом курицы (*Gallus gallus) и цесарки (Numida meleagris), проведённый японскими учёными,* показал, что гомология макрохромосом между этими двумя видами высоко

консервативна, за исключением двух межхромосомных перестроек [6]. Это позволяет ожидать, что гибриды данных видов могут быть не только жизнеспособными, но и плодовитыми.

Материал и методы исследований

Исследования экстерьерных признаков самки цесарки обыкновенной (*Numida meleagris*), петуха породы орпингтон (*Gallus gallus domesticus*) и их гибрида проводились на базе МАУ «Ярославский зоопарк». Все исследуемые птицы содержатся в отделе «Орнитология» на основной территории зоопарка, а именно на экспозиции «Контактный зоопарк».

Исследования проводились с помощью взятия промеров птиц измерительной лентой и фотофиксации. Основные промеры (живая масса тела, прямая длина туловища, косая длина туловища, обхват груди, глубина груди, ширина груди, длина киля, длина голени, длина плюсны) являются стандартными для определения отличий в экстерьере птиц [7]. Для более полной оценки размеров птиц была измерена также длина шеи, клюва и гребня. Для оценки основных отличительных признаков (цвет глаз, наличие наростов и их окрас, оперённость головы и окрас оперения) птиц была проведена фотофиксация профиля головы каждой птицы.

Результаты исследований

На экспозиции «Контактный зоопарк» обитает 4 вида птиц: цесарки (3 гол.), гибридная особь (1 гол.), куры различных пород (19 гол.), гуси линдовские (2 гол.) и индейки (5 гол.). Особенностью данной экспозиции является свободный доступ на неё посетителей и возможность кормления ими животных приобретённым в зоопарке кормом (овёс). Птицы на территории «Контактного зоопарка» содержатся на огороженном участке площадью 305,8 м^2. На экспозиции установлены две кормушки, две поилки и одна ванночка для купания водоплавающих птиц. Уборка экспозиции производится ежедневно, кормление – дважды в день (в 9:00 и в 15:00), замена воды – один раз в день, а также подлив воды для водоплавающих птиц – по мере необходимости. Для птиц на экспозиции имеются внутренние отапливаемые с помощью электрических конвекторов помещения, площадью 6 и 7,84 м^2, где они содержатся в течение дня во время морозов ниже –10°С и в ночное время при более высоких температурах. Искусственные гнёзда в количестве двух штук расположены во внутреннем помещении. Основная часть яиц, отложенных птицами на территории экспозиции, искусственно инкубируется либо передаётся на кормокухню (в зависимости от нужд организации), в редких случаях птицы насиживают кладку сами.

На экспозиции «Контактный зоопарк» в 2017 году и по настоящее время совместно содержатся цесарки и куры различных пород (карликовый кохинхин, шабо, орпингтон, легбар, орловская ситцевая), что привело к оплодотворению одной из цесарок петухом породы орпингтон (сотрудниками наблюдалось спаривание данного петуха с цесаркой). В 2017 году сотрудниками производился отбор яиц цесарок для искусственной инкубации и восполнения поголовья зоопарка данным видом птиц. Яйца цесарок закладывались в отдельный инкубатор и инкубировались в соответствии с температурным и влажностным режимом для данного вида птиц (37,2–37,8 С, 65–70%). Через 28 дней из партии заложенных на инкубацию яиц вылупились птенцы, в числе которых был один гибридный. Птенцы содержались совместно с другими курообразными того же возраста. Сотрудниками был отмечен более крупный размер гибридной особи по сравнению с цесарятами и цыплятами кур декоративных и яичных пород. При наблюдениях за гибридной особью отмечено, что даже при совместном содержании с курами птица предпочитает общество цесарок, и её поведение схоже с поведением материнской особи. С 6-месячного возраста и по настоящее время гибридная особь содержится на межвидовой экспозиции «Контактный зоопарк».

Курица домашняя, как и цесарка обыкновенная, относится к отряду курообразные (*Galliformes*). Данные виды имеют определённые экстерьерные особенности, которые были получены в результате селекции. Основные породные признаки петуха породы орпингтон следующие (рис. 1): крупное массивное туловище, которое посажено широко и низко; шея имеет небольшой наклон, среднюю длину и обильное оперение; грудь хорошо развита, низкая, широкая; спина из-за обильного оперения на шее кажется короткой, широкая, постепенно переходящая в хвост. Шейно-спинно-хвостовая линия образует ровную дугу, крылья небольшие, плотно прижатые к телу. Хвост короткий, широкий, с обильным оперением. Живот широкий; бёдра телесного цвета, покрытые оперением; лапы неоперённые, средней дины. Особенности головы орпингтона следующие: сама голова небольшая, округлая, лицевая часть покрыта тонкой кожей. Гребень

достаточно низкий, простой формы, стоячий, имеет 5–6 равномерных зубчиков, не широкий. Сережки округлые, среднего размера, ушные мочки также среднего размера, красного цвета. Цвет глаз может варьировать от оранжевого до чёрного в зависимости от цвета оперения. Птицы, содержащиеся в МАУ «Ярославский зоопарк», соответствуют породе, скрещивание с другими породами происходит в редких случаях (только на экспозиции «Контактный зоопарк»), обычно гибриды выбраковываются или не допускаются в дальнейшее разведение.

Рисунок 1 – Петух породы орпингтон (автор фото Сырчина Е.А., 06.05.2020)

Исследуемый петух породы орпингтон обладает следующими экстерьерными признаками и размерами:

1. Окрас – красный;
2. Цвет глаз – оранжево-красные;
3. Цвет гребня – ярко-красный;
4. Живая масса тела – 3,84 кг;
5. Косая длина туловища – 27,5 см;
6. Глубина груди – 15 см;
7. Длина киля – 16 см;
8. Длина голени – 20 см;
9. Длина плюсны – 6,5 см;
10. Ширина груди – 17 см;
11. Прямая длина туловища – 25 см;
12. Длина шеи – 12 см;
13. Длина клюва – 3,5 см;
14. Длина гребня – 12,8 см.

Основной особенностью цесарок, отличающей их от других видов домашних птиц, является практически голая голова с несколькими мясистыми наростами: «рог» голубоватого цвета на темени и два отростка у основания нижней челюсти красного цвета. Половой диморфизм птиц выражается в размерах и интенсивности окраски этих отростков. Голая верхняя часть груди и затылок – лилового цвета. По сравнению с курами, у цесарок лучше развиты грудные и бедренные мышцы. Цесарки имеют удлинённое туловище овальной формы, достаточно крупную голову по отношению к шее, спина узкая, вытянутая, заканчивающаяся небольшим направленным вниз хвостом. В отличие от кур, крылья цесарки лучше развиты, что позволяет ей перелетать на длинные расстояния. Ноги хорошо развиты, окрашены в серый цвет [8]. Цесарки в коллекции зоопарка имеют два окраса: белый и серо-крапчатый. Гибридная особь была получена из яйца белой цесарки.

Исследуемая самка цесарки обыкновенной обладает следующими экстерьерными признаками (рис. 2) и размерами:

Рисунок 2 – Цесарка обыкновенная (автор фото Сырчина Е.А., 06.05.2020)

1. Окрас – белый;
2. Цвет глаз – светло-серый;
3. Цвет гребня (нароста) – светло-коричневый с бледно-красными вкраплениями;
4. Живая масса тела – 1,14 кг;
5. Косая длина туловища – 24 см;
6. Глубина груди – 8,5 см;
7. Длина киля – 13 см;
8. Длина голени – 13,5 см;
9. Длина плюсны – 6,5 см;
10. Ширина груди – 18 см;
11. Прямая длина туловища – 27 см;
12. Длина шеи – 9,5 см;
13. Длина клюва – 2,5 см;
14. Длина нароста – 3,8 см.

Основные характеристики размеров и экстерьера гибридной особи следующие (рис. 3):

Рисунок 3 – Гибридная особь (цесарка обыкновенная × орпингтон) (автор фото Сырчина Е.А., 06.05.2020)

1. Окрас – белый с бежевыми и серыми вкраплениями;
2. Цвет глаз – светло-серый;
3. Живая масса тела – 2,56 кг;
4. Косая длина туловища – 25,5 см;
5. Глубина груди – 13 см;
6. Длина киля – 16 см;
7. Длина голени – 16,5 см;
8. Длина плюсны – 12 см;
9. Ширина груди – 12 см;
10. Прямая длина туловища – 30,5 см;
11. Длина шеи – 16,5 см;
12. Длина клюва – 3,5 см.

Таким образом, гибридная особь орпингтона с цесаркой обладает некоторыми общими с родительскими особями чертами, а также несколькими уникальными особенностями. По размерам она занимает промежуточное положение между родительскими особями, а именно заметно превышает размеры материнской особи (цесарки), но уступает по размерам отцовской (орпингтон). При этом гибрид обладает более длинными ногами и шеей, чем родительские особи. Длина клюва совпадает с длиной клюва орпингтона.

Окраска гибрида является уникальной (белая с бежевыми и серыми вкраплениями), не характерной ни для одной из родительских особей (белая и красная). При этом цвет глаз совпадает с материнской особью. Одной из уникальных черт гибрида является полное отсутствие каких-либо наростов, серёжек и гребня на голове, которые присутствуют у обеих родительских особей (орпингтон – гребень и серёжки, цесарка – рогообразный нарост и серёжки). Неоперённые части головы гибрида расположены вокруг глаз и ближе к клюву, что больше характерно для орпингтона, чем для цесарки, обладающей практически полностью голой головой. Форма клюва гибрида также больше схожа с формой отцовской особи (более узкая и вытянутая с небольшим изгибом), чем с формой материнской (широкий, достаточно короткий и сильным изгибом в верхней части).

Вывод

Гибрид цесарки и петуха, полученный на базе МАУ «Ярославский зоопарк», по внешним признакам и особенностям поведения близок к описанным ранее подобным гибридам. При этом, в отличие от описанных ранее, гибрид Ярославского зоопарка получен естественным путём, что говорит о благоприятной среде, созданной в данном учреждении не только для существования, но и для размножения птиц.

Литература

1. Иванова, Н.В. Гибридизация в животноводстве [Текст]: учебное пособие / Н.В. Иванова, А.Г. Максимов. – Персиановский: Донской ГАУ, 2019. – 134 с.

2. Delany, M.E. Genetic Diversity and Conservation of Poultry [Text] / M.E. Delany // Poultry Genetics, Breeding and Biotechnology. – 2013. – P. 258–281.

3. Забиякин, В.А. Генетический контроль окраски оперения у цесарок [Электронный ресурс] / В.А. Забиякин, 2010. – Режим доступа: http://webpticeprom.ru/ (дата обращения: 25.03.2020).

4. Забиякин, В.А. Генофондное хозяйство по разведению цесарок [Текст] / В.А. Забиякин, М. Короткова // Птицеводство. – 2011. – № 2. – С. 14–16.

5. Осадчий, А.А. Птицы на вашем дворе [Текст]: справочное пособие / А.А. Осадчий. – Донецк: Донбас, 1987. – 223 с.

6. Shibusawa, M. Chromosome rearrangements between chicken and guinea fowl defined by comparative chromosome painting and FISH mapping of DNA clones [Text] / M. Shibusawa, C. Nishida-Umehara, J.Masabanda, D.K. Griffin, T. Isobe, Y. Matsuda // Cytogenet Genome Res. – 2002. – V. 98 (2–3). – P. 225–230. doi:10.1159/000069813.

7. Аржанкова, Ю.В. Экстерьер, интерьер и конституция птицы [Текст]: учебное пособие / Ю.В. Аржанкова, Т.Н. Иванова. – Великие Луки: ФГБОУ ВПО «Великолукская ГСХА», 2012. – 41 с.

8. Столповский, Ю.А. Генофонды отечественных пород – национальное богатство России [Текст] / Ю.А. Столповский, И.А. Захаров. – М.: РАН, Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова, 2007. – 47 с.

References

1. Ivanova, N.V. Gibridizacija v zhivotnovodstve [Tekst]: uchebnoe posobie / N.V. Ivanova, A.G. Maksimov. – Persianovskij: Donskoj GAU, 2019. – 134 s.

2. Delany, M.E. Genetic Diversity and Conservation of Poultry [Text] / M.E. Delany // Poultry Genetics, Breeding and Biotechnology. – 2013. – P. 258–281.

3. Zabiyakin, V.A. Geneticheskij kontrol' okraski operenija u cesarok [Jelektronnyj resurs] / V.A. Zabiyakin, 2010. – Rezhim dostupa: http://webpticeprom.ru/ (data obrashhenija: 25.03.2020).

4. Zabiyakin, V.A. Genofondnoe hozjajstvo po razvedeniju cesarok [Tekst] / V.A. Zabiyakin, M. Korotkova // Pticevodstvo. – 2011. – № 2. – S. 14–16.

5. Osadchij, A.A. Pticy na vashem dvore [Tekst]: cpravochnoe posobie / A.A. Osadchij. – Doneck: Donbas, 1987. – 223 s.

6. Shibusawa, M. Chromosome rearrangements between chicken and guinea fowl defined by comparative chromosome painting and FISH mapping of DNA clones [Text] / M. Shibusawa, C. Nishida-Umehara, J. Masabanda, D.K. Griffin, T. Isobe, Y. Matsuda // Cytogenet Genome Res. – 2002. – V. 98 (2–3). – P. 225–230. doi:10.1159/000069813.

7. Arzhankova, Yu.V. Jekster'er, inter'er i konstitucija pticy [Tekst]: uchebnoe posobie / Yu.V. Arzhankova, T.N. Ivanova. – Velikie Luki: FGBOU VPO «Velikolukskaja GSHA», 2012. – 41 s.

8. Stolpovskij, Yu.A. Genofondy otechestvennyh porod – nacional'noe bogatstvo Rossii [Tekst] / Yu.A. Stolpovskij, I.A. Zakharov. – M.: RAN, Institut obshhej genetiki im. N.I. Vavilova, 2007. – 47 s.