

УДК 591:598.241.3(470.45)

ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОПУЛЯЦИИ ДРОФЫ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Железкина А.И., Железкина М.И.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России»,
Волгоград, e-mail: nastena.zhelezkina@mail.ru

Ареал дрофы *Otis tarda* приурочен к степной зоне и охватывает пространство с запада на восток от Пиренейского полуострова до Тихого океана. До освоения целинных земель численность дрофы в пределах ареала была высокой. Несмотря на исчезновение целинных степных участков, вид смог адаптироваться к новым условиям среды и в настоящее время агроценозы являются его основными местообитаниями. Дрофа относится к видам, находящимся под угрозой исчезновения и классифицируемым как «уязвимые» по современному критерию (BirdLife International 2000). В работе изучено изменение распространения популяции дрофы на территории заказника «Дрофиний» в Волгоградской области в связи с антропогенным преобразованием ландшафтов. Обоснована необходимость в проведении учетных работ в дальнейшем для мониторинга популяции вида.

Ключевые слова: степь, популяция дрофы, лимитирующие факторы, агроэкологические программы.

THE PRESERVATION AND RECOVERY OF THE BUSTARD POPULATION IN THE VOLGOGRAD REGION

Zhelezkina A.I., Zhelezkina M.I.

The Volgograd State Medical University,
Volgograd, e-mail: nastena.zhelezkina@mail.ru

The area of bustard *Otis tarda* is located in a steppe zone from the Iberian peninsula in the west to the Pacific Ocean in the east. The number of bustard population had been large before the Virgin Lands Campaign was executed. Despite these lands being eradicated bustards adapted to new conditions choosing agroecosystem as its main habitat. Bustards are recognised to be endangered. They are categorized as “vulnerable” by modern standards (BirdLife International 2000). In this particular article we have examined the changes of the bustard area on the territory of the “Drophiniy” wildlife sanctuary in view of the anthropogenic landscapes transformation. We are also justifying the necessity of a continuous scientific research in order to monitor species populations.

Keywords: steppe, bustard population, limiting factors, agro-environmental programmes.

Дрофа – крупная птица семейства дрофиных (*Otididae*) из отряда Журавлеобразных (*Gruiiformes*). Ареал дрофы приурочен к степной зоне и охватывает территорию с запада на восток от Пиренейского полуострова до Тихого океана. Номинальный подвид (*Otis tarda tarda*) населяет всю Европу и Казахстан до западного и юго-западного Алтая, восточный (*Otis tarda dybowskii*) – территорию от Тувы и Забайкалья к востоку до границы ареала вида, включая Монголию и Китай [7]. Дрофа относится к видам, находящимся под угрозой исчезновения и классифицируемым как «уязвимый» (vulnerable species) (BirdLife International, 2000). Дрофа занесена в Красную книгу Российской Федерации (III категория), в Красную книгу Казахстана (I категория – исчезающий вид), в Красную книгу Украины (I категория – исчезающий вид) и Красную книгу Молдавии (I категория).

Заволжье является единственным крупным очагом гнездования восточно-европейской популяции дрофы. От состояния их зависит все дальнейшее существование восточно-европейской группы популяций этого вида [3]. Несмотря на резкое сниже-

ние численности по всему ареалу на территории России, произошедшее в 1950-х гг., в 2010-х гг., дрофа по-прежнему встречается на локальных территориях Волгоградской, Саратовской и Воронежской областей [1,8].

Большая часть мировой популяции находится в настоящее время на Иберийском полуострове, где ее численность оценивается в 27-30 тыс. особей [12,13]. Россия стоит на втором месте, где до недавнего времени популяция дрофы составляла примерно 25% численности вида в целом, однако действительное состояние популяции дрофы в России неизвестно.

В середине 1990-х в Заволжье, по экспертным оценкам, сделанным на основе опросных данных, обитало от 4,5 до 6,0 тыс. дроф *Otis tarda* [5]. Тенденция к сокращению численности наметилась в начале нового тысячелетия в связи с реформами в сельском хозяйстве и изменениями структуры землепользования и. К началу 2000-х гг. в Волгоградской области численность популяции дроф в гнездовой период оценивалась в пределах 250-300 особей. В настоящее время происходит дальнейшее сокращение численности вида, и в 2011-2012 годах, она составила 30% от показателей 1990-х годов. [4].

Несмотря на общую тенденцию сокращения численности вида, в некоторых странах, таких как Венгрия, Германия, Австрия, Испания и Португалия, популяции дрофы в последние годы увеличивается, благодаря успешно реализованным агроэкологическим программам. Таким образом, сохранение и восстановление популяций дрофы является важной задачей не только в национальном, но и международном масштабе.

Цель исследования

Выявить лимитирующие факторы размножения и расселения дрофы на территории заказника «Дрофиный» в Старо-Полтавском районе Волгоградской области. Дать рекомендации по проведению наблюдений с периода их прилета с мест зимовки, до их отлета на места зимовки. Предложить рекомендации по сохранению и увеличению популяции дрофы на территории заказника «Дрофиный» в Волгоградской области.

Проведено описание современного состояния природных комплексов, сельскохозяйственных угодий и селитебных зон территории регионального зоологического заказника «Дрофиный», расположенного на территории Волгоградской области. Путем наблюдения изучены лимитирующие факторы распространения Дрофы в пределах заказника «Дрофиный» [9,10,11].

Выявлено, что в настоящее время в районе исследований сохранилось 12,5% целинных степных экосистем, однако, и эти земли как минимум в недалеком прошлом подвергались интенсивной пастбищной нагрузке, которая в настоящее время сохранилась лишь в окрестностях населенных пунктов. Остальные земли распаханы, заняты населенными пунктами, искусственными и естественными водоемами, дорогами, лесопосадки и т.п., занимают до 10,3% территории заказника. Пахотные земли в пределах заказника составляют 77,2% его площади, причем обрабатываемые поля – 55,6%, а залежи – 23,6% его площади.

Пригодные для гнездования дрофы поля севооборота, занимают чуть более половины земель заказника «Дрофиный». Оптимальные для гнездования вида поля озимых культур осенью 2017 г. составляли 28,8% его площади, столько же могут занять весной 2018 г. пары, на которых кладки дрофы имеют небольшие шансы сохраниться из-за нескольких культиваций, приходящихся на ее гнездовой период. Названные выше

антропогенные факторы и ряд других, как природного, так и антропогенного происхождения, являются лимитирующими для популяции дрофы заказника «Дрофиный» в Старо-Полтавском районе Волгоградской области.

По данным литературы, полученным в ходе исследований на протяжении 20 лет, основное влияние на состояние популяции дроф оказывает сельскохозяйственное производство [2,3,8]. Как правило, деятельность сельхозпроизводителей в нашей стране никак не регламентируется для целей охраны редких видов животных. Установлено, что основное влияние на состояние популяции дрофы оказывает структура севооборота в местах ее обитания, так как успешность выведения и выращивания потомства этими птицами определяется методами и сроками выполнения агротехнических мероприятий, которые отличаются при выращивании различных сельскохозяйственных культур. Например, сокращение площадей под посевами ранних яровых культур неблагоприятно для дроф, так как на таких полях они успешно выводят птенцов. Увеличение посевов озимых, с одной стороны, благоприятно для гнездования, однако одновременно увеличиваются площади под чистым паром, кладки дроф на котором гибнут во время повторяющихся культиваций, необходимых для искоренения корнеотпрысковых сорняков. Неблагоприятным для репродукции дроф является увеличение площади пропашных и поздних яровых культур, кладки этих птиц гибнут на таких полях из-за совпадения сроков выполнения агротехнических мероприятий с периодом гнездования. В последние десятилетия, начиная с 2000-х годов, из-за иссушения ландшафтов степного Заволжья и складывающихся цен на продукцию полеводства, возросли площади под озимыми и пропашными культурами и уменьшились посевы ранних яровых культур, что привело к существенному сокращению численности заволжской популяции дрофы [2,6].

Значительное негативное воздействие на популяцию дрофы оказывает антропогенный фактор, так как основными ее местобитаниями на гнездовой территории являются агроценозы. Вследствие этого можно считать, что основной причиной снижения численности дрофы является изменение структуры севооборота на гнездовых территориях, в первую очередь это уменьшение доли площадей, занятых ранними яровыми культурами. Непосредственное влияние на условия обитания птиц оказывает частая

обработка полей наземной техникой при выполнении агротехнических мероприятий и с помощью авиации пестицидами (инсектицидами и гербицидами), которые в последнее время все чаще используются в сельскохозяйственном производстве.

Создание многочисленных полезащитных лесополос также является негативным фактором, так как это обуславливает увеличение численности врановых, которые разрушают кладки наземно-гнездящихся птиц. Так, грачи, следуя за тракторами, обрабатывающими поля, расклеивают яйца дрофы, после того как самка слетает с кладки при приближении техники. Вороны активно пытаются согнать самку с гнезда и часто им это удается.

Как известно, охота на дроф запрещена, но браконьерская добыча этих птиц на гнездовых территориях, на путях пролета и на зимовке имеет место. Дрофы довольно часто гибнут на территориях зимовок, так как они отстреливаются браконьерами в период открытой охоты на гусей. Из природных факторов, отрицательно сказывающихся на численности дроф, можно выделить погодные условия, в частности суровые снежные зимы в местах зимовки. Эти птицы неплохо переносят низкие температуры, а высокий снежный покров для них не благоприятен, так как дрофиные, в отличие от курообразных, в силу своих морфологических особенностей не могут разгрести снег в поисках пищи. Говоря о лимитирующих факторах, следует сказать и о природных врагах дроф – хищниках. Лисы, живущие вблизи полей, на которых обитают дрофы, очень опасны для птенцов, ведь маленькие они просто беззащитны из-за их поведенческой особенности затаивания лис в случае опасности. Соответственно, чем выше численность лис, тем труднее самке дрофы вывести потомство. Из птиц одним из опаснейших врагов дрофы в период гнездования является орлан-белохвост, так как он охотится на самок и на птенцов.

Выводы

Снижение численности дрофы обусловлено взаимодействием многих антропогенных и природных факторов, а также и внутривидовыми процессами. Основной причиной является изменение структуры землепользования на гнездовой территории дроф. Кроме того, негативное влияние оказали многолетние сборы яиц дрофы механизаторами во время сельскохозяйственных работ. Установлено, что

численность заволжской популяции дрофы в настоящее время находится на уровне 30-35% от ее значений в 1998-2000 гг. По нашему мнению, данное явление объясняется изменениями в структуре севооборота. Наблюдаемая тенденция к увеличению площадей под пропашными культурами и озимыми зерновыми, которым предшествуют поля, остающиеся под чистым паром, на которых проводится культивация в течение лета, отрицательно отражается на успехе репродукции дрофы.

Популяции дроф в последние годы увеличивается, благодаря активным действиям природоохранных структур и выполнению разработанных научных программ. Антропогенные факторы и ряд других, как природного, так и антропогенного происхождения, являются лимитирующими для популяции дрофы заказника «Дрофиный» в Старо-Полтавском районе Волгоградской области. Необходимо организовать мониторинговые наблюдения на территории заказника за дрофами с периода их прилета с мест зимовки, до их отлета на места зимовки.

Предположительно, программа мониторинга должна изучать следующие вопросы:

- Численность и биология дрофы в районе исследования.
- Общая характеристика участков исследования и условия землепользования.
- Структура растительного покрова в потенциальных местах гнездования дрофы.
- Численность и видовой состав мышевидных грызунов, потенциальных пищевых объектов дрофы на исследованной территории.
- Численность и видовой состав членистоногих на исследованной территории.
- Видовой состав орнитофауны в период исследований.
- Численность дрофы по результатам весеннего учета на токовом участке.
- Численность дрофы по результатам осеннего учета на всей территории заказника.
- Лимитирующие факторы сохранения численности популяции дрофы.

Список литературы

1. Гугуева Е.В., Белик В.П. Результаты инвентаризации редких видов птиц Волгоградской области // Охрана птиц в России: проблемы и перспективы. Матер. Всероссийской научно-практ. конф. с международным участием, посвященной 20-летию Союза охраны птиц России (Москва, 7-8 февраля 2013 г.). М. Махачкала, 2013. С. 68-73.
2. Опарин М. Л., Опарина О. С., Кондратенков И. А., Мамаев А. Б., Пискунов В. В. Факторы, обуславливающие многолетнюю динамику численности Заволжской популяции дрофы (*Otis tarda* L.) // Поволжский экологический журнал. 2012. № 3. С. 278 – 294.

3. Опарина О. С., Кондратенков И. А., Опарин М. Л., Мамаев А. Б., Трофимова Л. С. Динамика численности заволжской популяции дрофы (*Otididae, Aves*) // Поволжский экологический журнал. 2015. № 4. С. 422 – 430.
4. Опарина О.С., Опарин М.Л. Анализ результатов многолетних исследований, направленных на сохранение дрофы в Саратовской области России // Дрофинные птицы Палеарктики: разведение и охрана. М.: Московский зоопарк. 2013. С. 63-70.
5. Опарина О.С., Опарин М.Л., Хрустов А.В., Земляной В.Л. Современные тенденции изменения численности дроф на токовых участках Заволжья // Поволжский экологический журнал. 2008. № 4. С. 317-324.
6. Опарина О.С., Опарин М.Л. Заволжская популяция дрофы *Otis tarda* в условиях современного сельскохозяйственного производства // 2017. т. 26 № 1452, с. 2243-2247.
7. Флинт В.Е. Стратегия сохранения редких видов в России: теория и практика. – М.: ГЕОС, 2000. – 200 с.
8. Чернобай В.Ф., Антончиков А.Н., Мазина О.В., Сохина Э.Н., Махин П.И. Сохранение и восстановление дрофы на территории Волгоградской области. Волгоград: Изд-во «Крутон», 2011.- 44 с.
9. Снигур Г.Л., Щербакова Т.Н. Популяционно-видовой уровень организации биологических систем. Популяционно-статистический метод. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2016.- 88 с.
10. Щербакова Т.Н., Никитин С.А. Различные подходы организации самостоятельной работы студентов на кафедре биологии // Самостоятельная работа студентов в медицинском вузе. Сборник материалов научно-методической конференции. – Волгоград. 2004. С. 42-45.
11. Щербакова Т.Н., Сахарова Э.Ю., Кабанова А.В., Гешокова А.А. Изучение аранеофауны природного парка «Волго-ахтубинская пойма». Материалы научно-практической конференции «Экологические и медицинские проблемы городских экосистем и пути их решения». – Волгоград. 2017. С.55-60.
12. Alonso J.C., Palacin C. The world status and population trends of the Great Bustard (*Otis tarda*): 2010 update // Chinese Birds. 2010, 1(2):141–147.
13. Palacin C., Alonso J.C., An updated estimate of the world status and population trends of the Great Bustard *Otis tarda* // Ardeola. 2008. 55(1) P. 13-25.