

УДК. 591.613:598.252.1(470.3)

**РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ
ПРОДУКТИВНОСТИ ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ
ФГБУ «БЕЗБОРОДОВСКОЕ ГООХ»
(НА ПРИМЕРЕ КРЯКВЫ *ANAS PLATYRHYNCHOS* L.)**

М.А. Харитонов¹, А.В. Андрианов¹, А.А. Емельянова², С.Б. Логинов²

¹ФГУ «Безбородовское ГООХ», Тверская область

²Тверской государственный университет, Тверь

В статье освещаются проведенные мероприятия по повышению продуктивности водно-болотных угодий, находящихся на территории Федерального государственного учреждения «Безбородовское ГООХ». Характеризуются работы по созданию, размещению и мониторингу искусственных гнезд для кряквы обыкновенной в естественной среде, а также опыт получения выводков в вольерных условиях и выпуск в естественную среду утят, инкубированных искусственно в разные годы и из разных мест.

Ключевые слова: охотхозяйство, водно-болотные угодья, крякva, утки, искусственные гнездовья, вольеры, утята, инкубация.

Введение. По классификации, принятой Рамсарским комитетом, к водно-болотным угодьям могут быть причислены все водные, прибрежные и избыточно увлажненные территории. Являясь одним из ключевых типов экосистем планеты, водно-болотные угодья России определяют на всей территории Евразии круговорот воды и ряда важных элементов, формируют глобальный климат, поддерживают сохранение биоразнообразия. В масштабах России водно-болотные угодья служат также источниками пресной воды, естественными очистителями среды от многих загрязнителей, основой орошаемого земледелия, важной составляющей в поддержании традиционного уклада жизни коренных народов, перспективными центрами рекреации и туризма (Водно-болотные угодья России..., 1998).

Водно-болотные угодья являются рефугиумами специфической флоры и фауны, с ними связана жизнь, размножение важных объектов промысла ихтиофауны и водной и околородной орнитофауны. Сохранение водно-болотных угодий во всем мире рассматривается как одно из важнейших условий, определяющих качество жизни, как основа устойчивого стабильного развития территории, как важнейшее звено экологических и экономических систем различного масштаба (Валева, Московченко, 2001).

Методика. В связи с уникальной природоохранной и воспроизводственной функцией водно-болотных угодий авторами была поставлена цель – разработать и внедрить методы повышения продуктивности водно-болотных угодий на базе ФГБУ «Безбородовское ГООХ». В рамках осуществления этой цели была проведена большая работа по созданию, размещению и мониторингу искусственных гнездовий для водоплавающей дичи, а именно – для кряквы обыкновенной (*Anas platyrhynchos* L.).

Подбор и апробация наиболее эффективных решений искусственных гнездовий для водоплавающей дичи в условиях ФГБУ «Безбородовское ГООХ» осуществлялись в 2012 г. В 1 полугодии 2012 г. сотрудниками охотхозяйства был произведен сбор информации и оценка существующей продуктивности угодий. При обследовании угодий были зафиксированы потенциально наиболее продуктивные места гнездовий уток, которым необходимо уделять наибольшее внимание при проведении биотехнических мероприятий. Такие угодья были отмечены в Огурцовском ПООУ, который стал модельной территорией для дальнейшего проведения опытной работы. В приоритетных угодьях была произведена подборка мест для установки и установка опытных образцов гнездовий для водоплавающей дичи. Выполнено устройство 60 тростниковых и 40 травяных гнездовий, 5 ивовых гнездовий, 3 дуплянки (Киселева, Левашкин, 2010).

В 2015 г. в силу сложившихся обстоятельств по финансированию дичеразведения было решено получить молодняк кряквы путем создания условий размножения в здании, предназначенном для проведения зимовки уток содержащихся в вольере. Были изготовлены искусственные гнезда в количестве 60 шт., проведена дезинфекция помещения, подготовлена подстилка для гнезд.

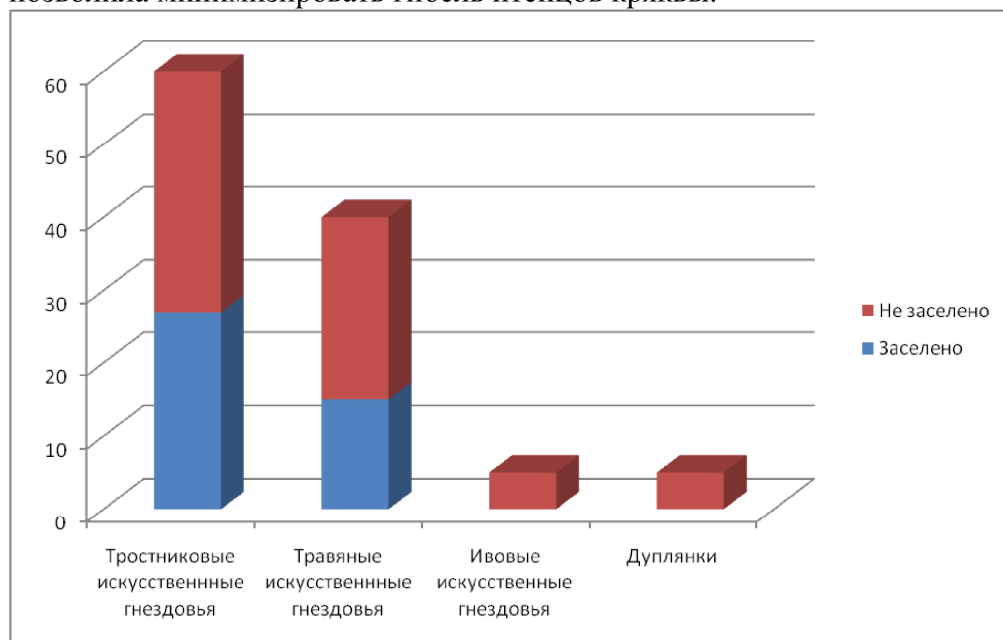
Кроме того, проводилась биотехния для водоплавающей дичи в естественной среде. Были изготовлены искусственные гнезда (80 шт.) из тростника и размещены с учетом имеющихся рекомендаций по их установке, разработанных ранее для хозяйства при проведении НИР; были проанализированы данные по заселению этих гнезд.

Результативность работ по повышению продуктивности водно-болотных угодий отслеживалась при наблюдениях за выпуском утят в угодья ФГБУ «Безбородовское ГООХ», полученных из Завидовского национального парка в начале июня 2014 г. и Ростовского ГООХа в июле 2015 г.

Результаты и обсуждение. При подборе наиболее эффективных решений искусственных гнездовий для водоплавающей дичи в условиях ФГБУ «Безбородовское ГООХ» в 2012 г. учитывались требования к качеству угодий для водоплавающих птиц, гнездящихся на земле – искусственные гнездовья размещались в незатопляемых и мало

посещаемых людьми местах. При этом использовались луговые побережья водоемов с поселениями чибисов, кроншнепов, чаек, уединенные острова, незатопляемые кочки, хатки ондатры, сплавины. К конструкции искусственных гнезд предъявлялось такое немаловажное требование как к надежной защите самки и яиц от пернатых хищников.

Известно, что утки охотно селятся в местах, занятых чайками, крачками, чибисами, кроншнепами, поскольку эти птицы активно защищают своих птенцов от хищников, тем самым, защищая и потомство уток. В рамках решения данной проблемы важное внимание было уделено регулированию численности серой вороны как виду, наносящему наибольший ущерб охотничьему хозяйству: на территории ФГБУ «Безбородовское ГООХ» было отстреляно 110 особей серой вороны и уничтожено 35 гнездовий серой вороны. Кроме того, было отмечено, что в условиях ФГБУ «Безбородовское ГООХ» значительный вред утиным гнездовьям наносится лисицей и енотовидной собакой. В течение года в 2012 г. производился эпизодический отстрел этих млекопитающих при обнаружении вблизи кладок водоплавающей дичи. Всего было отстреляно 10 ос. лисицы и 15 ос. енотовидной собаки. Регуляция численности серой вороны, лисицы и енотовидной собаки позволила минимизировать гибель птенцов кряквы.



Р и с . 1 . Распределение искусственных гнезд (общий объем и объем заселенных по типам гнездовий)



Р и с . 2. Мониторинг искусственных гнездовий сотрудниками хозяйства
ФГБУ «Безбородовское ГООХ»



Р и с . 3. Кряква на гнезде в тростниковом искусственном гнездовье

Во 2 квартале 2012 г. был проведен сбор статистической информации о распределении гнездовий на разных типах водно-болотных угодий. Согласно результатам собранной статистической информации на 1 км береговой линии необходимо устройство не менее 3 искусственных гнездований. Наблюдение за заселением таких показало, что из 60 тростниковых искусственных гнездовий было заселено 27 (45%), из 40 травяных – 15 (37,5%), ивовые гнездовья и дуплянки заселены не были (рис. 1). Зафиксированы размеры выводков от 5 до 7 птенцов.

Таким образом, наблюдение за заселением искусственных гнездовий показало перспективность использования в условиях ФГБУ «Безбородовское ГООХ» тростниковых и в меньшей степени травяных искусственных гнездовий (рис. 2–3).

При проведении биотехнических мероприятий в 2015 г. для уток были изготовлены искусственные гнезда из тростника и размещены в Центральном участке – 40 штук, на Огурцовском участке – 40 штук. Для размещения использованы водные угодья хозяйства: залив Женский, о. Борцино, о. Первый, о. Второй (рис. 4).

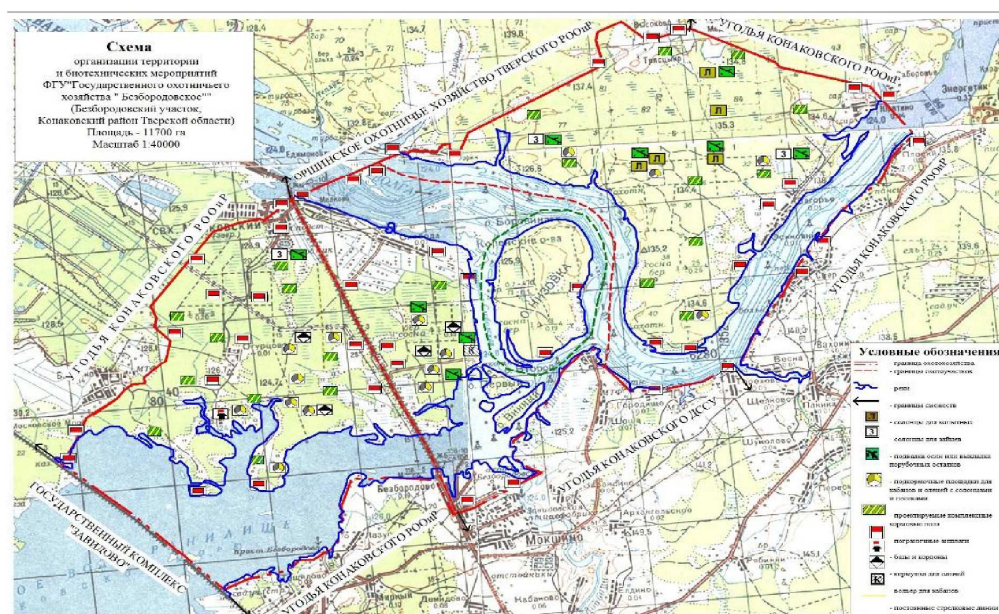


Рис. 4. Схематическая карта-схема Безбородовского ПООУ

Гнездовья размещались на небольших водно-болотных участках угодий от 0,2 до 1,2 га по площади, приблизительно в 1–1,5 м от околотовной растительности. Устанавливались гнездовья выше уровня воды, что позволяет предотвратить разорение их норкой или хорем; при этом направления входных отверстий ориентировались

перпендикулярно преобладающим ветрам.

Анализ результатов гнездования в 2015 г. показал, что из 80 тростниковых гнезд, размещенных на двух участках, было занято 18, что составило 22,5%. Первые выводки появились 18-20 мая, количество птенцов в них – 6-8 шт. Общее количество появившихся утят около 130 шт.



Р и с . 5 . Вольер для уток

Таким образом, эффективность гнездования уток в 2015 г. оказалась примерно в два раза ниже по сравнению с 2012 г., когда были заселены 42% тростниковых и ивовых гнездовий. Это может быть обусловлено климатическими условиями, а именно – неблагоприятным гидрологическим режимом ввиду малого количества выпавших осадков в период лето 2014 г. – зима 2015 г. Известно, что водно-болотные угодья, находящиеся на ранних сукцессионных стадиях, не являются сбалансированными биоценозами, поэтому реагируют на изменение условий чрезвычайно быстро и интенсивно. В поддержании угодья на одной стадии или ограниченной серии стадий сукцессии участвуют периодические изменения гидрологического режима – годовые, внутривековые и т. п. И особо важную роль при этом играют экстремально водные или экстремально сухие периоды. В свою очередь

птицы являются чуткими биологическими индикаторами, использование которых предоставляет большие возможности в познании реакций водно-болотных угодий на природные и антропогенные воздействия (Николаев, 2000). Изменения протяженности и конфигурации береговой линии водоемов ввиду низкого уровня грунтовых вод могли явиться причиной наблюдающегося в 2015 г. снижения востребованности искусственных гнезд, размещенных на территории ФГБУ «Безбородовское ГООХ».

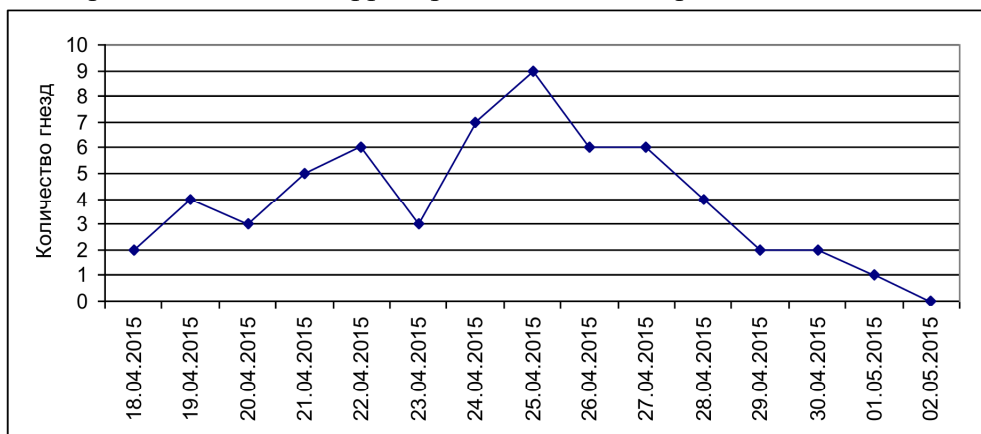


Рис. 6. Интенсивность появления кладок в вольерной группе

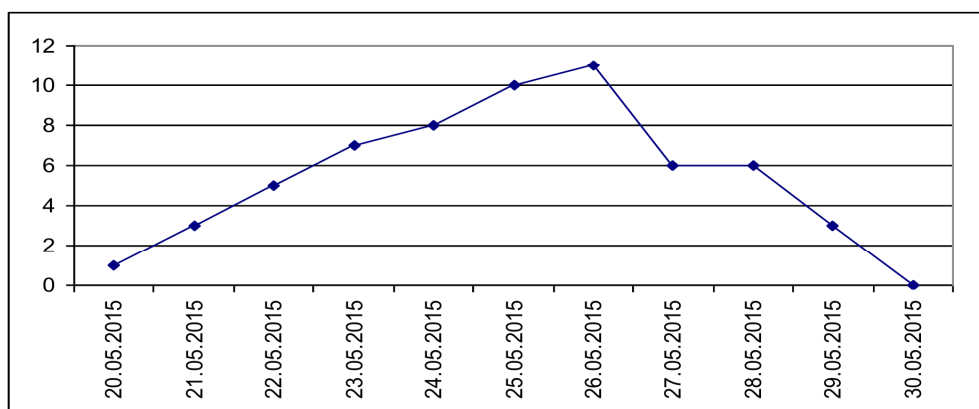


Рис. 7. Интенсивность вылупления в вольерной группе

В 2015 г. при проведении работ по разведению кряковых уток в вольере (рис. 5) были получены следующие результаты.

После подготовки гнезд кладки сделали все оставленные самки. Заселены были все подготовленные 60 гнезд. Период откладки яиц охватил пол-месяца – с 18 апреля по 2 мая, наиболее интенсивно яйцекладка происходила 24-25 апреля (рис. 6). Первые выводки отмечены 20–21 мая. Массовое вылупление утят пришлось на период с

25 по 28 мая (рис. 7). Количество птенцов в первых выводках составило 7-9 утят. Постэмбриональный отход отсутствовал. Выпуск из вольера произведен после 20 июня.

Отход на эмбриональной стадии составил порядка 1%. Отход на постэмбриональной стадии в результате затаптывания птенцов в возрасте до 1 недели отсутствовал. Успешность вылупления – около 99%. Утята в вольере получали первые пять дней стартовый комбикорм, далее пшено и отварное яйцо.

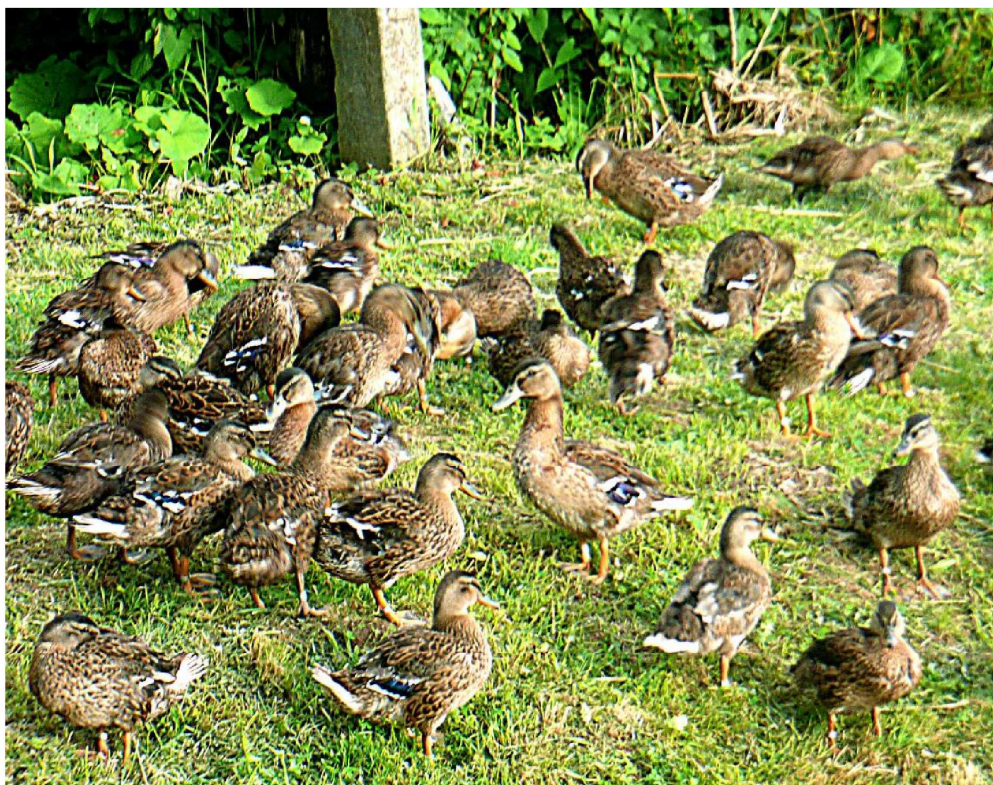
Отметим, что сроки откладки яиц и вылупления утят в вольере охотхозяйства укладываются в сроки, свойственные виду в целом. Согласно литературным сведениям яйцекладка кряквы в средних частях ареала (под Москвой, Казанью) происходит во второй половине апреля. При этом сроки откладки яиц даже в одной местности бывают сильно растянуты. В полной кладке от 6 до 16, чаще 8 – 11 яиц (Жизнь животных..., 1986). Таким образом, объем кладки уток в охотхозяйстве также соответствует средним видовым значениям.



Р и с . 8 . Выпуск кряковых утят в уголья ФГБУ «Безбородовское ГООХ»

В июле 2015 г. хозяйством была произведена закупка в Ростовском ГООХе 1000 голов 30-дневных кряковых утят. Все особи были окольцованы. Птицы взяты после передержки в вольере, с положительным заключением ветслужбы. При транспортировке отход

составил 80 особей или 8%. Сроки выпуска определились временем передержки в Безбородовском ГООХе. Отход за время передержки составил 5 особей или 0,3%. Места выпуска утят определялись заранее с учетом ранее имеющегося опыта подобных выпусков. Выпуск производился неравными группами в сроки с 13 августа по 15 августа, в следующих местах: Огурцовский участок № 1 – 215 голов, Огурцовский участок № 2 – 200 голов, Центральный участок – 500 голов (рис. 8). В местах выпуска уток проводилась ежедневная подкормка в дневное время суток в расчете 30 гр. на одну голову (кукуруза) в течение двух недель.



Р и с . 9 . Молодняк кряквы на территории ФГБУ «Безбородовское ГООХ»

По сведениям, полученным по результатам опросных данных, на момент открытия осеннего сезона охоты (в конце сентября) выпущенные птицы концентрировались в 500 м. от места выпуска (рис. 9). Птицы располагались отдельными плотными группами в прибрежных зарослях, были малоподвижны, перемещения по воздуху совершали неохотно; кормовые и дневочные перелеты не были выражены. Кормился молодняк исключительно внутри высоких прибрежных или островных зарослей. В составе группировок выпущенных уток отсутствовали взрослые особи. Это также

подтверждается результатами охоты. Характеристика добычи завезенных уток с начала сезона летне-осенней охоты до конца октября: в районе 1 места выпуска было добыто – 35 ос., в районе 2 места выпуска – 68 ос., в районе 3 места выпуска добыто – 42 ос. Из них окольцованных – 145 ос. или 15,8%.

Отметим, что неокольцованные молодые утки характеризовались практически полностью завершенной линькой, жировые отложения распределялись по тушке равномерно с более обильным количеством жира под крыльями, в районе зоба и огузка. Все добытые окольцованные особи отличались от добытых неокольцованных молодых уток средней упитанностью и незаконченной полностью линькой крыльев, хвоста, грудной и спинной птерилий (рис. 10).



Рис. 10. Добыча молодых уток после выпуска

Указанные отличия в развитии птиц, скорее всего, сказались и на характере их поведения в природных условиях и выразились отсутствием характерных для уток в это время утренних и вечерних перелетов, и нахождением в увеличенных группах.

Результаты предыдущих выпусков утят, завезенных из Завидовского национального парка в начале июня 2014 г., были более успешны. Выпуски производились утятами ранних сроков инкубации, возраст и морфофизиологическое состояние которых при выпуске в уголья в июне месяце соответствовали таковым молодых уток 2015 г.

выпуска в осенний период. К моменту открытия осенней охоты птицы полностью заканчивали линьку, распределяясь по всей территории водно-болотных угодий хозяйства. Повышение результативности охоты, прослеживаемое по интенсивности утренних и вечерних перелетов и по количеству добытой птицы, позволяющей быстро выполнить соответствующую норму добычи, подтверждало правильность решения выпусков таких утят в соответствующие сроки.

Таким образом, на основании проведенных наблюдений считаем, что завоз в 2015 г. молодняка кряквы указанного выше срока инкубации для тверского региона нецелесообразен, поскольку не отвечает биологии и экологии данного вида. В условиях Тверского региона молодняк не успевает адаптироваться к местным условиям, распределиться по подходящим станциям угодий с достаточной кормовой базой и защитными условиями. Все эти факторы изменяют поведение птиц: отсутствуют регулярные кормовые перелеты; утка концентрируется группами, что несвойственно для нее. Выпущенные в угодья ФГБУ «Безбородовское ГООХ» птицы в настоящий осенний период характеризуются недостаточным морфофизиологическим развитием, что может привести их к гибели при дальнейших сезонных изменениях погодных условий.

Сравнение показателей выпусков молодняка кряквы 2014 и 2015 гг. по результативности охот подтверждает вывод о нецелесообразности закупки утят поздних сроков инкубации, поскольку это не дает положительных результатов добычливости птицы на охоте. В предыдущие годы, когда закупка утят производилась в Госкомплесе «Завидово» Тверской обл. Конаковского р-на, результаты адаптации и отстрела были выше соответствующих показателей в 2015 г. на 30-40%.

Заклучение. Наблюдение за заселением искусственных гнезд кряквой обыкновенной показало перспективность использования в условиях ФГБУ «Безбородовское ГООХ» тростниковых и травяных искусственных гнездовий. Регуляция численности серой вороны, лисицы и енотовидной собаки позволяет минимизировать гибель птенцов кряквы.

Создание необходимых условий для размножения кряквы, а также работы по разведению данного вида в вольерах позволяют в дальнейшем надеяться на возвращение птиц в места гнездования ввиду многочисленности фактов, подтверждающих привязанность уток к местам их вывода, гнездовья, линьки и зимовки.

Для более полной оценки успешности комплекса проведенных мероприятий по повышению эффективности водно-болотных угодий ФГБУ «Безбородовское ГООХ» необходимо вести наблюдения за возвратом уток в места вылупления. Для этих целей необходимо использовать известные хорошо разработанные методики учетов

водоплавающих птиц (Делани, 2010). В настоящем случае также целесообразно прибегнуть к кольцеванию птиц с дальнейшей регистрацией меченых птиц.

При проведении работ по выпуску утят были получены разные результаты. Птицы ранних сроков инкубации, выпущенные в угодья в 2014 г. в начале июня, к моменту открытия охоты полностью заканчивали линьку, распределялись по всей территории водно-болотных угодий хозяйства. Утята поздних сроков инкубации, выпущенные в августе 2015 г., распределялись в прибрежных зарослях группами, были малоподвижны; перелеты как кормовые, так и дневочные, по сути, отсутствовали. Величина добычи завезенных уток практически не изменялась во времени. Весь добытый закупленный молодняк отличался от прочих молодых крякв характером линьки и упитанностью.

Список литературы

- Валеева Э.И., Московченко Д.В.* 2001. Роль водно-болотных угодий в устойчивом развитии севера Западной Сибири. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН. 229 с.
- Водно-болотные угодья России.* Том 1. Водно-болотные угодья международного значения (под общ. ред. В.Г. Кривенко). 1998. М.: Wetlands International Publication. № 47. 256 с.
- Делани, С..* 2010. Руководство по методологии мониторинга водоплавающих птиц: общие подходы к организации и проведению учетов.- Wetlands International. 25 с. [электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.wetlands.org/Portals/0/Black%20Sea/Field%20Protocol%20for%20waterbird%20counting_Ru.pdf (Дата обращения: 07.11.2015).
- Жизнь животных:* в 7 т. 1986 / гл. ред. В.Е. Соколов. Т.6. Птицы / под ред. В.Д. Ильичева, А.В. Михеева. 2-е изд., перераб. М.: Просвещение. 527 с.
- Киселева Н.Ю., Левашкин А.П.* 2010. Строим домики для птиц. Методическое пособие. Н. Новгород: Экологический центр «ДронТ». 40 с.
- Николаев В.И.* 2000. Болота Верхневолжья. Птицы. М.: Изд-во Рус. Университет. 216 с.

**INCREASING THE PRODUCTIVITY OF WETLANDS IN THE
FEDERAL STATE BUDGET INSTITUTION «BEZBORODOVO
STATE EXPERIMENTAL HUNTING ESTABLISHMENT»
(EXAMPLE OF MALLARD *ANAS PLATYRHYCHOS* L.)**

**M.A. Kharitonov¹, A.V. Andrianov¹,
A.A. Emelyanova², S.B. Loginov²**

¹Federal State Budget Institution «Bezborodovo State
Experimental Hunting Establishment», Tver Region

²Tver State University, Tver

Measures to increase the productivity of wetlands in the area of Federal State Budget Institution «Bezborodovo State Experimental Hunting Establishment» (Tver Region, Russia) are discussed. Mallard is taken as a model object. The success of introduction of captive birds of different ages and origin in the natural areas with artificial nests is described.

Keywords: *hunting area, wetlands, mallard, ducks, artificial nests, cages, ducks, incubation.*

Об авторах:

ХАРИТОНОВ Михаил Анатольевич – директор ФГБУ «Безбородовское ГООХ», 171266, Тверская обл., Конаковский р-н, п/о Мокшино, д. Безбородово, e-mail: bezborodovo@mail.ru

АНДРИАНОВ Александр Валентинович – главный охотовед ФГБУ «Безбородовское ГООХ», 171266, Тверская обл., Конаковский р-н, п/о Мокшино, д. Безбородово, e-mail: bezborodovo@mail.ru.

ЕМЕЛЬЯНОВА Алла Александровна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», 170100, Тверь, ул. Желябова, д. 33, e-mail: allema@mail.ru

ЛОГИНОВ Сергей Борисович – заведующий лабораторией зоологии, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», 170100, Тверь, ул. Желябова, д. 33, e-mail: biology@tversu.ru

Харитонов М.А. Разработка и внедрение методов повышения продуктивности водно-болотных угодий ФГБУ «Безбородовское ГООХ» / М.А. Харитонов, А.В. Андрианов, С.Б. Логинов, А.А. Емельянова // Вестн. ТвГУ. Сер.: Биология и экология. 2015. № 4. С. 130-142.