

МНОГОЛЕТНЯЯ И СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ДИЧИ В ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДЬЯХ ОХОТХОЗЯЙСТВА ВГЛТА

Новиков В. А.

ФГПБОУ ВПО Воронежская государственная лесотехническая академия, Воронеж, Россия (394087, Воронеж, ул. Тимирязева, 8) e-mail: kaban_89@inbox.ru

В статье анализируется проблема учётов водоплавающей дичи на мелководных водоёмах, на примере Воронежского водохранилища, с точки зрения их влияния на ведение охотничьего хозяйства по водоплавающей дичи. Описано изменение численности во времени, её динамика. Дана информация о первых учётах водоплавающих и о первом учёте, проведённом конкретно на исследуемом объекте. Информация о всех проведённых учётах представлена в таблицах и сгруппирована по годам. Приведён детальный анализ каждой таблицы, что позволяет выявить многолетнюю и сезонную динамику численности водоплавающей дичи. Проведение учётов является актуальной задачей для всех угодий, используемых в охотничьих целях. Исследуемый нами объект не является исключением. Выявлены закономерности колебания численности по всем видам водоплавающей дичи, обитающей в исследуемых угодьях. По результатам анализа динамики приводятся выводы.

Ключевые слова: водохранилище, учёты, охотпользование, водоплавающая дичь, анализ, динамика численности, охотхозяйство.

LONG-TERM AND SEASONAL DYNAMICS OF NUMEROSITY OF THE NATATORIAL GAME IN WATER AND MARSH GROUNDS OF THE HUNTING GROUND VGLTA

Novikov V. A.

Voronezh State Academy of forestry engineering, Voronezh, Russia (394087, Voronezh, Timiryazeva Street, 8) e-mail: kaban_89@inbox.ru

In article the problem of accounting of a natatorial game on shallow reservoirs, on the example of the Voronezh water reservoir, from the point of view of their influence on maintaining hunting economy on a natatorial game is analyzed. Change of numerosity in time, its dynamics is described. Information on the first accounts natatorial game and about the first account which has been carried out specifically on studied object is given. Information on all carried-out accounts is presented in the tables and grouped by years. The detailed analysis of each table that allows to reveal long-term and seasonal dynamics of numerosity of a natatorial game is provided. Carrying out accounts is an actual task for all grounds used in the hunting purposes. The object investigated by us isn't an exception. Regularities of fluctuation of number by all species of the natatorial game living in studied grounds are revealed. By results of the analysis of dynamics conclusions are given.

Key words: water reservoir, counts, hunt using, natatorial game, analysis, dynamics of numerosity, hunting ground.

Введение

В последние десятилетия плотность популяций водоплавающей дичи на территории европейской части России существенно снизилась [4]. На фоне этой общей тенденции произошли значительные изменения в структуре и состоянии популяций водоплавающей дичи и на региональном уровне. Об этом, в частности, свидетельствует детальный мониторинг за состоянием водоплавающей дичи в водно-болотных угодьях учебно-опытного охотничьего хозяйства ВГЛТА, проводимый сотрудниками, студентами и аспирантами академии в течение 60 лет.

В 1972 году в нижнем течении р. Воронеж было образовано Воронежское водохранилище общей площадью более 7 000 га. Мелководные верховья водохранилища, четко ограниченные окружной дорогой Москва-Ростов и составляющие 1200 га, с тех пор и

до настоящего времени находятся в пользовании охотхозяйства Воронежской государственной лесотехнической академии (ВГЛТА). Водно-болотные угодья чётко разделены на два типа: открытое пространство непосредственно верховий водохранилища (600 га) и лесные озёра и затоны (600 га).

Анализ проблемы и цель исследования

Благодаря тому, что на данной территории все эти годы велось активное охотничье хозяйство, а также проводились регулярные научные исследования, накопился богатый фактический материал, позволяющий проследить изменение динамических показателей популяций водно-болотной дичи обитающих на данной территории. Проблема заключается в неуклонном снижении численности водоплавающих как на всей территории Центрального Черноземья, так и на исследуемом участке (верховья Воронежского водохранилища) в частности. Целью исследования является выявление тенденции снижения численности водоплавающих птиц.

Кроме научных публикаций, научных и хозяйственных отчётов, значительная часть материалов по данному вопросу находится в дипломных работах студентов и в частных архивах ветеранов охотхозяйства. В частности были использованы данные по учётам численности водоплавающей дичи в предыдущие годы, собранные такими членами охотхозяйства как Терпугов Е. Е., Лозовой А. Д., Сухорослов М. С., Кудрин А. М., Царалунга В. В [5]. Чтобы эти материалы не пропали (ветераны уходят, а отчёты и дипломные работы списываются), а также чтобы получить цельную картину динамики популяционных показателей основных объектов охоты в данных угодьях, мы задались целью их собрать, систематизировать и попытаться выявить наиболее значимые тенденции для исследуемых популяций.

Методика проведения учётов и её обоснование

Для проведения учётов водоплавающих было принято два общепринятых метода, которыми чаще всего учитывают плотность популяции водоплавающей дичи. Это «метод коридоров» и метод учёта на маршрутах. Метод учёта на маршрутах представляет собой движение (как правило, на лодке) по определённому маршруту, при этом учитывается вся поднятая и пролетевшая дичь в пределах полосы вдоль маршрута со средней шириной порядка 100 (по 50 метров с каждой стороны от учётчика). Пройденный маршрут отмечается на карте и разбивается на 3–4 участка. Учтённых птиц записывают отдельно для каждого участка внутри маршрута, предварительно разделив их по видам. В данном случае принимается во внимание и коэффициент активности, на который умножается общее количество поднятых особей. Этот коэффициент принимается в пределах от 1,5 до 3,5 в

зависимости от времени суток и погодных условий [2, 6], а также от сезона [3], категории угодий [1] и комплекса факторов [8].

Метод коридоров заключается в следующем. Учётчик стоит в середине учётного коридора шириной 200 метров в течение определённого количества времени. Учитываются все пролетевшие через коридор птицы, вид их определяется по мере возможности. Все полученные данные сводятся в таблицу. Для определения динамики численности проводится несколько учётов способом коридоров в течение одного сезона [5].

Анализ полученных данных

Первые зафиксированные данные о численности водоплавающей дичи относятся к 1952 году, то есть к году создания охотхозяйства лесного института. В какое время года и как проводился тогда учёт дичи, нам неизвестно.

Первый детальный учёт водоплавающей дичи в верховьях Воронежского водохранилища был проведен в августе 1974 года перед открытием охоты. Как было отмечено выше, осуществлялся он маршрутным методом и методом учётных коридоров на пролёте. В первом случае было зафиксировано суммарное количество всех видов водоплавающей дичи, одновременно находившихся на территории охотхозяйства, на уровне 5 800 особей. Пролетающей на зорях через территорию угодий дичи было учтено порядка 60 000 голов. Соотношение видов было ориентировочно следующим: нырок красноголовый – 10 %; чирки (трескунок и свистунок) – 10 %; кряква – 50 %; лысуха – 30 %. Единично отмечались случаи встречи гоголя, крохалея, широконоски и серой утки. На весеннем и осеннем пролётах, кроме перечисленных видов, в хозяйстве постоянно встречались (и добывались): свиязь, шилохвость, турпан, хохлатая и морская чернеть, а так же серый, и белолобый гуси.

В последующем, как правило, учёты проводились ежегодно 3–4 раза в сезон. В некоторые годы (1976; 1985; 1991; 1998; 1999; 2010; 2011), чтобы отследить сезонную динамику учёты водоплавающей дичи, проводились от 10 до 31 раза за весенне-осенний период. Сопоставимые данные по осенним учётам (перед открытием осенней охоты) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика численности водоплавающей дичи на территории охотхозяйства ВГЛТА за 60 лет

Год	Численность водоплавающей дичи, ос/%					
	Кряква обыкновенная	Чирки (трескунок, свистунок)	Нырок красно- головый	Лысуха	Другие виды	Всего
1952	200/ 52,6	80/ 21,1	–	100/ 26,3	–	380/100

1961	200/ 51,8	80/ 20,7	–	100/ 25,9	6/1,6	386/100
1974	2940/50,4	680/11,7	520/9,0	1650/28,7	10/0,2	5800/100
1976	2470/46,5	750/14,1	660/12,4	1400/26,3	30/0,7	5310/100
1980	1920/40,9	440/ 8,5	600/12,8	1730/37,6	10/0,2	4700/100
1985	1050/26,5	370/ 9,3	540/13,6	2000/50,6	–	3960/100
1989	1250/23,7	560/10,6	180/3,4	3290/62,3	–	5280/100
1990	800/18,6	370/ 8,6	130/3,0	3000/69,8	–	4300/100
1993	820/23,3	410/ 11,6	90/2,6	2150/61,1	50/1,4	3520/100
1997	1130/36,1	280/ 8,9	120/3,8	1540/50,3	30/0,9	3130/100
1998	1580/53,7	350/11,9	150/5,1	860/29,3	–	2940/100
1999	1780/46,5	840/21,9	160/4,2	1050/27,4	–	3830/100
2002	1220/45,5	610/22,8	160/6,0	690/25,7	–	2680/100
2004	865/47,9	480/26,6	110/6,1	350/19,4	–	1805/100
2005	948/57,5	390/23,7	80/4,8	230/14,0	–	1648/100
2007	790/58,5	340/25,2	70/5,2	150/11,1	–	1350/100
2010	570/67,4	150/17,7	46/5,4	80/ 9,5	–	846/100
2011	447/58,0	188/24,8	64/8,4	58/ 7,7	8/1,1	757/100

Как видно из таблицы, в первые годы после затопления ложа водохранилища численность водоплавающих птиц на территории хозяйства выросла более чем в десять раз. Причем это увеличение произошло не пропорционально больше, чем увеличилась площадь водных угодий.

Затем численность дичи начинает постепенно, но неуклонно снижаться. В 1970-х и 1980-х годах XX столетия это было обусловлено скорее активной охотой и увеличением фактора беспокойства, чем снижением бонитета угодий, который, наоборот, в первом десятилетии после затопления водохранилища увеличивался за счёт зарастания камышом, осокой и рогозом прибрежной зоны. Приоритет фактора беспокойства хорошо иллюстрирует тот факт, что после закрытия охоты на водоплавающую дичь на 4 года (с 1985 по 1989 г.) численность дичи в угодьях выросла почти в два раза.

С конца 1990-х годов начинается достаточно резкое снижение численности всех видов водоплавающей дичи. За десять последних лет плотность популяций водоплавающей дичи в угодьях хозяйства упала более чем в пять раз. В данном случае сказалось как общее сокращение водоплавающей дичи на территории Европейской части России, так и интенсивная эвтрофикация верховий Воронежского водохранилища.

Примечательна и видовая динамика в комплексе водно-болотной дичи. До затопления водохранилища в угодьях хозяйства практически не гнезился нырок красноголовый (*Aythya ferina*), в последующем он встречался регулярно и составлял от 5 до 10 % от общего поголовья водоплавающей дичи.

Значительные колебания численности происходили в популяции лысухи (*Fulica atra*). Она до затопления водохранилища была обычным видом в угодьях на уровне 25 % от всей дичи. После затопления водохранилища её доля росла до начала 1990-х годов. В отдельные годы (1990 г.) она составляла до 70 % от общей численности всей водоплавающей дичи. В последние годы её доля сократилась до 7–10 %. Наиболее стабильным представителем местной водоплавающей дичи в угодьях является кряква (*Anas platyrhynchos*). Причем её доля в комплексе водоплавающей дичи практически, всегда была лидирующей, за исключением небольшого периода в конце 1980-х, начале 1990-х годов, когда это место она уступала лысухе. Несомненно, это самый пластичный вид, из данного комплекса, обладающий высокой толерантностью, как к условиям среды, так и к фактору беспокойства.

Всегда в угодьях отмечались чирок-трескунок (*Anas querquedula*) и чирок-свистунок (*Anas crecca*). Как и в случае с кряквой их доля все годы наблюдений была достаточно стабильной и колебалась от 8 до 25 %. Однако основным резерватом местных популяций чирков и местом гнездования является всё-таки более южная часть водохранилища, с не зарастающими и достаточно глубокими плёсами. А в верховья водохранилища (на территорию охотхозяйства) они откочёвывают во второй половине лета из-за увеличивающегося в этот период фактора беспокойства в местах гнездования.

Другие виды водоплавающей дичи, сравнительно многочисленные в период весеннего и осеннего пролётов, в период гнездования встречались редко. Причём, на эту ситуацию не повлияли даже проводимые в 1970-х годах эксперименты, с устройством искусственных гнездовий для гоголя и подкладкой яиц других видов в гнездовья кряквы.

Ярко выражена на территории охотхозяйства сезонная динамика численности водоплавающей дичи. Особенно наглядно это иллюстрируют данные 2011 года, когда были проведены самые масштабные и детальные её учёты. Данные приведены непосредственно для верховий Воронежского водохранилища площадью 600 га (таблица 2).

Таблица 2

Результаты учетов водоплавающей дичи на территории охотхозяйства ВГЛТА в весенне-осенний период 2011 года, ос/600 га

Дата учета	Протяженность маршрута км	Кол-во поднятой дичи шт.	Обследуемая площадь, га	Кэффиц. активности	Кол-во дичи на маршруте	Кол-во дичи в угодьях
15.04.11	3,5	28	35	2,0	56	960
16.04.11	4,2	51	42	1,5	75	1071
17.04.11	6,5	118	65	1,5	177	1634
22.04.11	3,8	62	38	2,0	124	1958
28.04.11	7,4	56	74	2,5	140	1135
Средняя численность дичи в угодьях в апреле, ос/600 га						1352
6.05.11	5,5	48	55	1,5	72	785

18.05.11	5,5	35	55	1,5	53	578
24.05.11	5,5	30	55	1,5	45	491
Средняя численность дичи в угодьях в мае, ос/600 га						605
4.06.11	7,1	14	71	2,5	35	296
7.06.11	6,8	11	68	2,0	22	194
28.06.11	6,2	27	62	1,5	40	387
Средняя численность дичи в угодьях в июне, ос/600 га						292
3.07.11	6,5	15	65	2,0	30	277
7.07.11	3,8	13	38	1,5	20	316
13.07.11	3,8	7	38	2,5	18	284
Средняя численность дичи в угодьях в июле, ос/600 га						292
3.08.11	3,8	29	38	1,5	44	695
10.08.11	4,7	62	47	1,5	93	1187
19.08.11	3,8	49	38	1,5	74	1168
21.08.11	8,4	103	84	1,5	155	1107
22.08.11	11,5	89	115	1,5	134	699
23.08.11	8,4	50	84	1,5	75	536
28.08.11	6,5	41	65	2,0	82	757
Средняя численность дичи в угодьях в августе, ос/600 га						872
7.09.11	3,8	24	38	2,0	48	758
12.09.11	6,5	45	65	2,5	113	1043
20.09.11	8,4	41	84	1,5	62	443
26.09.11	8,4	35	84	2,0	70	500
28.09.11	6,5	19	65	2,0	38	351
Средняя численность дичи в угодьях в сентябре, ос/600 га						708
5.10.11	11,5	29	115	1,5	44	230
12.10.11	11,5	18	115	2,0	36	188
26.10.11	8,4	14	84	2,5	35	250
Средняя численность дичи в угодьях в октябре, ос/600 га						223
3.11.11	8,4	11	84	1,5	17	121
10.11.11	3,8	2	38	2,0	4	91
Средняя численность дичи в угодьях в ноябре, ос/600 га						106

Учёты показали, что наибольшее количество дичи в угодьях бывает во второй половине апреля, когда открытые ещё от телореза плёсы используются пролётной дичью для днёвок.

В мае численность учитываемых птиц снижается 2–4 раза. Однако, поскольку плёсы ещё остаются открытыми (телорез начинает массово «подниматься» в 20-х числах мая), значительная часть местной дичи предпочитает верховья водохранилища. В июне её количество снижается ещё в два раза из-за сокращения здесь водного зеркала. Остаются только загнездившиеся особи вдоль русла, по берегам глубоких озёр и в прибрежном лесу примыкающего к руслу.

В июле уже у всех видов имеются выводки, но при маршрутных учетах они практически не поднимаются на крыло и поэтому, численность дичи в июле по сравнению с июнем практически не изменяется.

В августе численность снова возрастает в 3–4 раза за счёт поднявшихся на крыло молодых птиц. В течение сентября численность практически не меняется, несмотря на активное проведение охот. Объясняется это тем, что, во-первых, угодья стали плохо проходимые и порядка 70 % территории не посещается охотниками, а, во-вторых, осенью идёт постоянная «подпитка» дичью из Чертовицкого заказника, расположенного южнее угодий охотхозяйства.

В октябре численность водоплавающей дичи в угодьях резко падает вследствие начала массового отлёта птиц. В 1970-е и 1980-е годы в конце октября и начале ноября всегда был всплеск численности дичи, за счёт так называемой, северной утки, которая в больших количествах пролетала во второй половине осени через Воронежское водохранилище и использовала его для днёвок. В последние два десятилетия такой пролёт стал менее интенсивен, а на территории верховой водохранилища, вследствие их эвтрофикации и снижения кормового потенциала, практически незаметен.

Выводы

По результатам анализа динамики водоплавающей дичи в охотхозяйстве ВГЛТА можно сделать следующие выводы:

1. За последние 40 лет плотность популяций водоплавающей дичи на территории хозяйства снизилась на порядок.
2. Основной причиной сокращения численности водоплавающей дичи в угодьях хозяйства является как их эвтрофикация и заболачивание, так и общая тенденция масштабного сокращения водоплавающей дичи на территории ЕЧР.
3. У всех видов водоплавающей дичи снижение численности происходит практически пропорционально.
4. При осеннем пролёте перелётная дичь редко использует территорию угодий охотхозяйства для днёвок.
5. Наибольшее количество дичи в угодьях бывает во второй половине апреля в период весеннего пролёта.

Список литературы

1. Данилов Н. Н. Учёт запасов промысловых птиц [Текст] / Д. Н. Данилов // Организация и методы учёта птиц и вредных грызунов – М., 1963. – С. 28–35.
2. Исаков Ю. А. Методы учёта численности водоплавающих птиц [Текст] / Ю. А. Исаков // Методы учёта численности и географическое распределение наземных позвоночных. – М., 1952. – С. 74–89.

3. Книзе А. А. Определение понятия «охоттаксация» и место её среди охотхозяйственных дисциплин. Учёт охотфауны [Текст] / А. А. Книзе // Основные вопросы охоттаксации. – М., 1934. – С. 3–37.
4. Кривенко В. М. На водоплавающих / В. М. Кривенко, В. Н. Виноградов, Р. С. Дормидонтов // Охота и охотничье хозяйство. – 2003. – № 9. – С. 3–4.
5. Кудрин А. М. Динамика и структура сообществ водоплавающей дичи под воздействием сукцессионных изменений мелководных водохранилищ (на примере Воронежского водохранилища): Автореф. дис. ... канд. биол. наук / Кудрин Александр Митрофанович; Воронежская гос. лесотех. академия. – Воронеж, 2000. – 23 с.
6. Кузякин В. А. Охотничья таксация [Текст] / В. А. Кузякин. – М.: Лесная промышленность, 1979. – С. 115–131.
7. Никульцев А. П. Формула определения плотности птиц при маршрутных учётах [Текст] / А. П. Никульцев // Тр. IX Междунар. конгр. биологов и охотоведов. – М., 1970. – С. 426–430.

Рецензенты:

Венгеров П. Д., доктор биологических наук, профессор кафедры биологии растений и животных Воронежского государственного педагогического университета, г. Воронеж.

Негробов О. П., доктор биологических наук, профессор кафедры экологии и систематики беспозвоночных животных Воронежского государственного университета, г. Воронеж.