

## КАСАТКА НА НИЖНЕМ АМУРЕ

Д. С. Дорофеев<sup>1</sup>, Н. Д. Поярков<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт охраны природы, г. Москва, Россия; [dmitrdorofeev@gmail.com](mailto:dmitrdorofeev@gmail.com)

<sup>2</sup>Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, г. Москва, Россия

### ВВЕДЕНИЕ

Ареал касатки (*Anas falcata*) довольно широк, но почти повсеместно она редка или малочисленна. В России вид внесён в ряд региональных Красных книг, в том числе Красноярского края (Савченко, Емельянов, 2011), Забайкальского края (Горошко, 2012), Амурской области (Коробов, 2010) и Магаданской области (Кречмар, 2008). По классификации Международного союза охраны природы, касатка относится к видам, положение которых близко к уязвимому (BirdLife International, 2014). Оценки численности этого вида противоречивы, главным образом из-за фрагментарности имеющихся фактических данных. В настоящей публикации проанализирована информация по распространению вида, полученная из литературных источников, и накопленный авторами материал по динамике численности и особенностям биологии касатки на Нижнем Амуре. Как свидетельствуют данные по распространению касатки, именно к этому региону приурочен оптимум гнездового ареала вида.

### РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЧИСЛЕННОСТЬ КАСАТКИ

Ареал касатки в России охватывает обширную территорию и простирается от южного Предбайкалья до Камчатки и Курильских островов, на юге он доходит до Монголии, на севере — примерно до 62–67° с.ш. (Поярков, 2011).

В Красноярском крае, у западных пределов ареала, современная численность касатки оценивается в 7000 особей. Она встречается в бассейнах рек Подкаменной Тунгуски и Ангары; птиц с неустановленным статусом пребывания неоднократно регистрировали на

р. Енисее у Минусинска и севернее Красноярска. В небольшом числе гнездится в Западном Саяне (Савченко, Емельянов, 2011).

В юго-восточном Забайкалье с 1930-х до начала 1990-х гг. касатка была обычным пролётным видом, лишь немного уступая по численности крякве (*Anas platyrhynchos*) (Павлов, 1948; Леонтьев, 1965; Горошко, 2012). На Витимском плоскогорье она была не многочисленной, но обычной; встречалась чаще многих других уток как на пролёте, так и на гнездовании (Павлов, 1948; Измайлов, 1967). В верхнем течении р. Читы касатка считалась довольно многочисленной пролётной птицей, а на гнездовании её оставалось не меньше, чем кряквы, т.е. около 12-15 % от численности гнездившихся там уток (Павлов, 1948). В Торейской котловине в 1990-1992 гг. размеры стай пролётных и летующих касаток нередко превышали 100 особей, но к середине 1990-х гг. вид практически исчез. С 2001 г. начали встречаться группы по 2-6 особей; в 2010-2012 гг. размер групп достигал 30-70 птиц. Примерно так же менялась численность касатки в бассейне р. Аргунь. Оценки современной численности касатки в Забайкальском крае отсутствуют из-за недостатка данных. Однако очевидно её заметное сокращение за последние десятилетия; она стала малочисленным видом, находящимся в регионе под угрозой исчезновения (Горошко, 2012).

Е. В. Козлова (Kozlova, 1932) также считала касатку обычным гнездящимся видом Забайкалья. В северной Монголии касатка отмечена ею как пролётный вид. А. Китсон (Kitson, 1978) в Монголии встречал касатку редко, в районе Улан-Батора на пролёте, на северо-западе страны (на озёрах Оги Нур, Ойгон Нур и Тельминг Нур) – в июне и июле. Не исключено, что она там гнездилась. В настоящее время касатка занесена в Красную книгу Монголии, она редко встречается на гнездовании преимущественно в северных областях страны (Gombobaatar, Monks, 2011).

В Казахстане отмечены лишь редкие залёты касатки (Белялов, Карпов, 2012; Ковшарь, 2012). На севере Кемеровской области, на р. Кие в заповеднике «Кузнецкий Алатау» отмечено её гнездование, однако гнездится она там нерегулярно, и в 1998-2004 гг. не было зафиксировано встреч даже отдельных птиц (Васильченко, 2005). Дальше к северу, в среднем течении р. Енисея, касатка встречается эпизодически (Бурский и др., 2003), по всей видимости, являясь залётным видом.

В первой половине XX в. касатка была достаточно обычным пролётным видом в верховьях р. Ангары (Вотинцев, 1942). В 1970-е гг. в устье р. Иркут отмечали незначительный пролёт в весеннее, летнее и осеннее время, а также случаи гнездования отдельных пар (Мель-

ников, 2000). В настоящее время касатка является в этом районе редким гнездящимся и малочисленным пролётным видом (Мельников, 2010; Мельников, 2011). В Прибайкалье при низком уровне воды в реках в 1979 г. обилие касатки в гнездовой период было незначительным (единичные выводки), но уже в 1980–1981 гг., при среднем уровне воды, её численность возросла на 2,5 %, а затем вновь резко снизилась (Мельникова, 1983). В обзоре, посвящённом состоянию касатки в Восточной Сибири, Ю. И. Мельников (2000) отмечает, что на юге региона, юго-западном побережье Байкала и в Забайкалье до начала – середины XX века касатка была обычным и местами многочисленным видом. Однако в настоящее время регулярно встречается только в дельте р. Селенги, где её численность подвержена значительным межсезонным колебаниям (Фефелов и др., 1995).

К. А. Воробьёв (1963) писал, что касатка «не представляет редкости на юге Якутии, к северу же от 62 параллели становится более или менее редкой». В начале XX в. на верхнем участке бассейна р. Нижней Тунгуски этот вид был обычным на пролёте и гнездовании (Ткаченко, 1937).

Таким образом, численность касатки в западной части ареала сократилась; там, где она была обычным видом, стала малочисленным, а в тех местах, где была малочисленным, стала редким.

В Амурской области касатка – «немногочисленный гнездящийся перелётный и пролётный вид с резко сократившейся численностью» (Антонов, Парилов, 2009); общая современная численность касатки на территории области неизвестна (Коробов, 2010). В 1950-е гг. Л. М. Баранчев отмечал, что «в Амурской области касатки встречаются значительно реже, чем кряковые», обычны на пролёте по всей области, особенно весной, но больших стай не образуют (Баранчев, 1954). В настоящее время единичные пары гнездятся в окрестностях г. Благовещенска (Панькин, 2002). В Благовещенском р-не в 1989 г. на трёх водохранилищах Зейско-Буреинской равнины относительная численность составляла 0,7 особи на 1 км (Дугинцов, Панькин, 1991). В Архаринском р-не гнездится 20–30 пар, 10 из них в Хинганском заповеднике (Антонов, Парилов, 2009). На территории Верхнезейской равнины, где касатка была обычна в 1970–1980-е гг. (Воронов, 1983), её численность существенно сократилась. При обследовании Зейского водохранилища в 2010–2012 гг. касатка не встречена (Антонов и др., 2012).

В Среднем и Нижнем Приамурье касатка занимала первое место по численности среди водоплавающих птиц (Росляков, 1975а, б; Поярков, Смиренский, 1979; Поярков, 1982, 1992). В Нижнем Приамурье

есть несколько наиболее важных для гусеобразных водно-болотных угодий, в частности, котловины крупных озёр: Болони, Чукчагира, Удыли и Эворона (Росляков, 1984; Росляков и др., 1984). В 1980-х гг. на всех этих озёрах касатка была одним из наиболее многочисленных видов уток. Её доля в общем числе размножившихся птиц составляла от 30 % (оз. Чукчагир) до 65 % (озёра Болонь и Удыль) (Поярков, 1992). Летом 1979 г. на оз. Удыль учтено 530–560 пар касатки (Поярков, Бабенко, 1991).

В Приморье касатка никогда не была доминирующим видом, но встречалась повсеместно. Л. М. Шульпин (1936) писал, что эта утка довольно обыкновенна на гнездовании на юге края. Н. Н. Поливанова (1971) считала, что касатка — «обыкновенная и характерная утка Приморского края», на пролёте в 1963–1964 гг. она была одной из наиболее многочисленных видов утиных. Е. Н. Панов (1973) также отмечал, что касатка, по всей видимости, гнездится на юге края. Он же наблюдал летние линные скопления самцов на оз. Тальми. На пролёте в бухтах Тернейского района касатка также была обычным видом (Рахилин, 1972). В Уссурийском крае касатка была одним из наиболее обыкновенных видов (Воробьёв, 1954). В Южном Приморье к началу — середине 1990-х гг. ситуация, по всей видимости, осталась прежней (Назаров и др., 1996). Сейчас в Приморье касатка — обыкновенный малочисленный гнездящийся вид. Кроме этого, касатки довольно обычны там во время весенней и осенней миграций, а неразмножающиеся птицы образуют летние скопления. Можно считать, что в этом регионе численность касатки сохранилась на прежнем уровне (Глушченко и др., 2010; Пронкевич, 2011; Глушченко и др., 2013).

Из Хабаровского края касатка проникает на юго-запад Магаданской области; плотность её гнездования там крайне низка, а общая численность едва ли превышает 300 особей (Кречмар, 2008).

На Камчатке единичных касаток, реже десятки мигрирующих птиц наблюдают на пролёте (Герасимов, 1972, 2001, 2002; Герасимов, Малиновский, 2001; Герасимов, Завгарова, 2008). В бассейне р. Камчатки является «малочисленным гнездящимся» видом (Герасимов, Герасимов, 2008). В летне-осенние сезоны 2011 и 2012 гг. в районе рек Хайрюзово и Морошечной (западная Камчатка) мы ни разу не встречали касаток. В июле 2011 г. мы видели одиночную самку в районе лимана Семячик в Кроноцком заповеднике. А. А. Кищинским касатка в состав гнездящихся птиц Корякского нагорья включена не была (Кищинский, 1980). Однако в базе Центра кольцевания птиц есть возврат окольцованной в Японии касатки из окрестностей посёлка Палана: в мае 1974 г. там была добыта птица, помеченная в ноябре 1973 г.

на о. Хонсю. Таким образом, касатка является малочисленным гнездящимся видом на юге и в центральной части п-ова Камчатка, а на севере и северо-западе полуострова она, вероятнее всего, относится к залётным видам.

На Сахалине до 1990-х гг. касатка была обычным, но немногочисленным видом (Гизенко, 1955; Нечаев, 1991). В начале 1990-х гг. численность касатки там была крайне невысокой, она относилась к малочисленным гнездящимся птицам (Поярков, Розанов, 2008). В конце 2000-х гг. на северо-востоке Сахалина касатка считалась обычной птицей (Глуценко и др., 2012).

А. И. Гизенко (1955) упоминал о гнездовании касатки на Кунашире и, по литературным данным, на всех островах Курильской гряды. Авторы более поздних публикаций (Нечаев, Фудзимаки, 1994) считают касатку «редким гнездящимся видом островов Кунашир, Итуруп и, вероятно, Шикотан», но указывают на то, что во время миграций её можно отнести к многочисленным видам. При обследовании летом 2002 г. островов Малой Курильской гряды касатка встречена не была (Ушакова, 2003).

На территории Японии касатка считается зимующим, мигрирующим и гнездящимся видом (Brazil, 1991).

Видимо, численность касатки в восточной части гнездового ареала либо изменилась незначительно, либо не изменилась вовсе.

Наиболее восточные места зимовок касатки расположены в Японии, от южной оконечности о. Хоккайдо до о. Окинава. В 1982–1988 гг. общая численность зимующих там птиц составляла 5–8 тыс. (Brazil, 1991), в 2001 г. — 9000 (Wetlands International, 2014). По данным Центра кольцевания птиц России (Остапенко, 1997), подавляющее большинство возвратов окольцованных в Японии касаток получено с Камчатки и Сахалина и всего несколько — из Приморья<sup>1</sup>.

Основная часть касаток зимует, судя по всему, на востоке Китая. К сожалению, оценки численности с этих зимовок неоднозначны. В 1987–1991 гг. численность касаток, зимовавших в центральной и восточной Азии (Китай, Япония и Корея), оценивали в 25–100 тыс.; в 2001 г. — в 35 000 и, наконец, в 2007 г. — в 78–89 тыс. особей (Wetlands International, 2014). В 2002–2007 гг. почти 40 000 особей зимовало в бассейне р. Янцзы и вдоль береговой линии Китая (Сао *et al.*, 2008). Согласно другой оценке, в те же годы численность касатки в Восточном Китае могла достигать 89 000, причём 61 % птиц были учтены на побережье, а не на озёрах в глубине страны (Сао *et al.*, 2010). В нацио-

<sup>1</sup> После 1997 г. ни одного возврата получено не было (прим. авт.).

нальном парке Шенджинг Ху в 2009 г. было учтено 7365 касаток, а в 2005 г. их там насчитали менее 100 (Dou *et al.*, 2010).

Во время зимних учётов касатку регулярно отмечают в Индии (Javed, Rahmani, 1998; Urfi, 2003; Choudhury, 2009), Непале и Бангладеш (BirdLife International, 2014), но ни в одной из этих стран она не образует крупных скоплений. В 2007–2009 гг. касаток в небольшом числе (34–108 особей) встречали зимой в водно-болотных угодьях Сохурд в Иране, где до этого их никогда не было (Ahmadpour *et al.*, 2011).

Касатка — узкоспециализированный растительноядный вид (кроме ранних стадий онтогенеза). Ю. В. Шибяев и Н. М. Литвиненко (1971) отмечали, что в весенний период доля животных кормов касатки составляет 0,7 % ( $n = 17$ ), а осенью рацион состоит исключительно из растений и их семян ( $n = 30$ ). По данным Н. Н. Поливановой (1971), в сентябре — октябре на долю животной пищи приходилось всего 3 % от объёма пищевых остатков, находившихся в желудке ( $n = 16$ ). Касатка отчётливо предпочитает открытые, богатые гидрофилами водоёмы с пойменными травяными биотопами по берегам. Сходного типа стаций (и микростаций) она придерживается и при обитании на лесных водоёмах.

Касатка — поздно прилетающий и рано отлетающий на зимовку вид. Период размножения у касатки дольше, чем у сходных по размеру сибирских видов уток. Так, у касатки период насиживания составляет 24–25 дней, птенцы поднимаются на крыло через 55–60 дней; у шилохвосты сходные показатели равны 22–23 и 50 дням, а у свиязи — 24–25 и 45 дням, соответственно.

#### РАЙОН И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования проводили в Нижнем Приамурье на оз. Удиль (52°09' с.ш., 139°51' в.д.). Озеро Удиль — остаточное эндогенное озеро тектонического происхождения (Мищенко и др., 1998). Оно вытянуто с юго-запада на юго-восток; максимальная длина составляет около 50 км, ширина — от 5 до 10 км, средняя глубина летом — около 3 м. Площадь водосбора озера составляет 12 400 км<sup>2</sup> (Никонов, Шеенко, 1974).

Озеро Удиль — проточное: в него впадает около 10 речек, протокой Ухта оно сообщается с Амуром. Из-за относительно небольшой протяжённости протоки (35 км) уровень воды в озере сильно зависит от уровня воды в Амуре. Из впадающих рек наиболее крупные три: Пильда, Бичи и Битки. Последние две образуют единую устьевую систему (рис. 1).

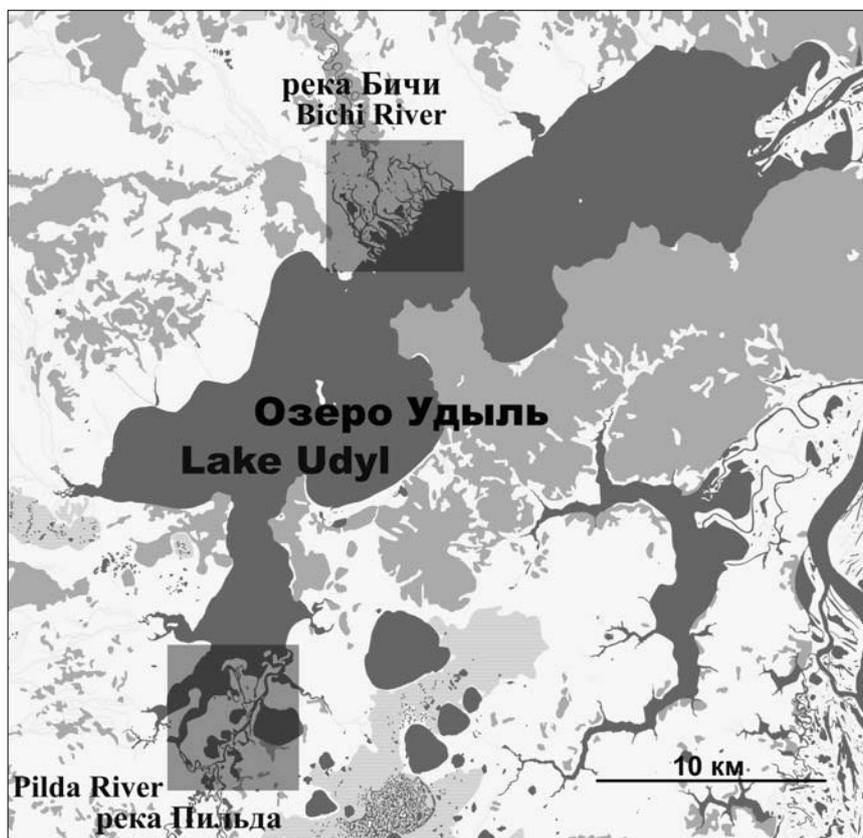


Рис. 1. Схема района работ в Нижнем Приамурье.  
Fig. 1. Study area in the Lower Amur Region.

В дельтах рек сложились благоприятные условия для гнездования водоплавающих. Летом дельты сильно зарастают водной и околоводной растительностью, среди которой наиболее широко представлены болотноцветник щитовидный (*Nymfoides peltata*), стрелолист (*Sagittaria sp.*), ежеголовник (*Sparganium sp.*), пузырчатка (*Utricularia sp.*), горцы (*Polygonum spp.*) и рдесты (*Potamogeton spp.*). Низменная часть берегов занята кочкообразующими осоками (*Carex schmidtii*, *C. appendiculata*, *C. visicaria*, *C. lasiocarpa*) и вейниками, из которых фоновым видом является вейник Лангсдорфа (*Calamogrostis langsdorfii*).

Часть озера Удыль, дельты рек Бичи, Битки и Пильды являются Рамсарским водно-болотным угодьем № 687 (<http://www.ramsar.org>). Мы использовали эти места в качестве модельных районов для прове-

дения учётов численности касатки в выводковый период. Параллельно с учётом выводков касатки проводили учёт численности других видов уток.

Учёты проводили в 1979–1986 гг. (Н. Д. Поярков) и в 2003–2005 гг. (Д. С. Дорофеев). К сожалению, точные даты учётов 1979–1986 гг. ко времени написания статьи были утрачены<sup>2</sup>. В 2003 г. учёты проводили 3–4 августа в дельте р. Бичи и 13–14 августа в дельте р. Пильды; в 2004 г. — 22–29 июля и 2–6 августа; в 2005 г. — 1–4 и 9–11 августа, соответственно. За сезон мы проводили возможно большее количество учётов (от 3 до 7). В дальнейшем для оценки численности мы использовали максимальные учётные данные по каждому виду уток.

В оба периода работ учёты проводили по сравнимой методике, на вечерних и утренних зорях с применением оморочки — лёгкой одноместной лодки. Учётными маршрутами покрывались дельты рек Бичи и Пильды. На р. Бичи маршруты охватывали всю дельту от места слияния рек Бичи и Битки до разделения реки Бичи на два первых рукава — р. Дулею и собственно р. Бичи (45 км). На р. Битки учёты проводили от начала ветвления основного русла. На р. Пильде учётные маршруты начинались от места отделения первого русла и продолжались вниз до самого озера (40 км).

При встрече выводка учитывали число птенцов и приблизительно определяли их возраст. Для определения возраста пользовались несколько изменённой шкалой, предложенной Ю. А. Исаковым (1963) (табл. 1). Изменения сводились к сокращению количества возрастных классов с 7 до 5. Такой методикой проще пользоваться в полевых ус-

**Таблица 1**

Возрастные классы птенцов касатки (по Пояркову, 1992)

**Table 1**

Age-class traits for falcated teal ducklings (according to Поярков, 1992)

Возрастной класс Age class	Внешние признаки птенцов Appearance of ducklings	Возраст (дней) Age (days)
I	Пуховые шарики	До 7–10
II	Пуховые птенцы (выдаются шея и хвост)	10–20
III	Птенцы оперяются, но пуха на боках больше половины	21–35
IV	Пуха на боках меньше половины, или пух остаётся только на спине	35–49
V	Полностью оперённые хлопунцы	49–56 +

<sup>2</sup> Окончательный вариант рукописи статьи был подготовлен Д. С. Дорофеевым после кончины Н. Д. Пояркова (прим. ред.).

ловиях, и в то же время она даёт достаточно точное представление о возрасте утят (Поярков, 1992).

При сравнении результатов учётов, проведённых в разные годы, необходимо учитывать уровень воды в реках. При высокой воде часть выводков уходит в залитый высокий осоковый кочкарник, поэтому резко увеличивается количество неучтённых выводков. Недоучёт минимален в засушливые годы, когда выводки вынуждены концентрироваться на нескольких относительно широких и глубоких протоках. С другой стороны, в годы с низкой обводнённостью из-за снижения защитных свойств околоводной растительности больше птенцов гибнет до подъёма на крыло.

Уровень воды в озере и устьях рек в периоды наших исследований был непостоянным. Лето 2003 г. отличалось очень низким уровнем воды. В устье р. Бичи часть наиболее мелких протоков полностью пересохла, а глубина восточных протоков составляла всего 10–20 см. В 1979 г. уровень воды можно оценить как средний. В 1983, 1986, 2004 и 2005 гг. уровень воды в устьях рек был высоким. При высоком уровне воды в июне вся нижняя часть дельты находится под водой, и только в начале — середине июля протоки возвращаются в берега, переставая быть единой акваторией. В 2005 г. дельты рек были залиты водой вплоть до конца июля.

Пойменные местообитания, являющиеся основными гнездовыми биотопами касатки, в районе рек Бичи и Пильды за годы наших исследований не претерпели существенных изменений. Мы не проводили специальных геоботанических работ для оценки видового состава растительности пойменных лугов, но, судя по нашим субъективным наблюдениям, резких изменений за рассматриваемый период не произошло. Исключение составляет экспансия ивы на часть островов дельты реки Бичи: в начале 1980-х гг. ива встречалась только в самой верхней части дельты, а к 2004 г. ею полностью заросло несколько небольших островов в средней части дельты и частично — в нижней.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### *Особенности биологии касатки в период размножения*

Касатка относится к поздно прилетающим уткам, она появляется в местах гнездования в апреле — мае, в зависимости от широты. В дельту р. Селенги касатки прилетают в середине — конце апреля (Мельников, 2000). В бассейнах озёр Эворон, Чукчагир и Удыль большинство касаток пролетает в мае, в некоторых случаях пролёт

затягивается до первой половины июня. В целом в Нижнее Приамурье касатка прилетает на две недели позже кряквы (Поярков, Смиренский 1979; Поярков, 1992). Летят касатки небольшими стайками, иногда парами, которые, вероятно, образуются ещё на зимовках (Поярков, 1992).

В Нижнем Приамурье сроки гнездования касатки сильно растянуты. Самая ранняя (вероятно, неполная) кладка была найдена 11 мая 1975 г., все остальные кладки находили в июне (Поярков, 1982). Касатка относится к поздно гнездящимся видам уток с растянутым сроком откладки яиц. Разница между началом сроков гнездования кряквы и касатки составляет 2–3 недели; это характерно не только для Нижнего Приамурья, но и для других частей ареала касатки (Воробьёв, 1954; Гизенко, 1955; Поярков, 1992). К концу июля мы наблюдали появление некоторого числа выводков с птенцами I возрастного класса, тогда как в основной массе выводков к этому времени уже были птенцы III возрастного класса. Например, при учёте 26–27 июля 2003 г. в 33 выводках были птенцы III возрастного класса, в 4 – II и в одном – I. 2–8 августа 2004 г. из 38 выводков 27 были с птенцами IV–V и 11 – II–III возрастных классов. Мы считаем, что это было следствием повторного гнездования касатки после разорения первой кладки.

Основной гнездовой биотоп касатки в Нижнем Приамурье – пойменные луга (Поярков, 1979; Поярков, 1992). В большинстве случаев гнёзда располагались в 10–100 м от уреза воды (26 гнёзд из 29). При этом птицы избегают устраивать гнёзда как около каких-либо хорошо видимых ориентиров (высоких кочек, кустов, деревьев и т.д.), так и среди сплошного высокотравья. Рядом с гнездом всегда есть свободные от густой растительности прогалины, служащие самкам «посадочными площадками». Гнездовая территория, которую во время насиживания самец активно охраняет от соседних пар, включает участок берега протяжённостью в несколько сотен метров (Поярков, 1992; наши наблюдения).

Средний размер кладки составлял 6,8 яйца ( $n = 23$ ), размеры яиц – 36,0–42,5 × 52,0–56,2 мм, в среднем 39,5 × 53,3 мм ( $n = 144$ ). Вес яйца – 35,0–49,2, в среднем 43,3 г (Поярков, 1992). Насиживание длится 23–25 дней. В среднем начало вылупления птенцов у касатки на Нижнем и Среднем Амуре приходится на 15–20 июня.

По нашим наблюдениям, гнездовые и выводковые станции часто значительно разнесены в пространстве. К примеру, на оз. Удьяль большинство выводков скапливалось в нижних частях дельт рек

Бичи и Пильды, которые в гнездовой период обычно покрыты многометровым слоем воды.

Выводки обычно водят самки, хотя иногда и самцы принимают участие в вождении выводка в первое время после вылупления птенцов. В конце июня — начале июля самцы касаток начинают образовывать линные скопления. На озере Удыль в районе дельты реки Бичи численность таких скоплений достигала 500–700 особей.

Характерная особенность касатки — образование так называемых «яслей» — скоплений из нескольких выводков. При этом все самки остаются при таких объединённых выводках, поэтому число выводков в яслях можно оценить по числу сопровождающих их самок.

Доля выводков, участвующих в образовании таких агрегаций, обычно выше в годы с низким уровнем воды. Иногда объединённые выводки, помимо птенцов касатки, включают и птенцов других видов уток — кряквы, шилохвости (*Anas acuta*), чирка-трескунка (*A. querquedula*) и свистунка (*A. crecca*) (Поярков, 1992).

Так как при ежегодном проведении повторных учётов в одних и тех же местах подсчитывали число птенцов в выводках, мы можем попытаться приблизительно оценить смертность птенцов за время вождения выводков. По нашим данным, в 2004 г. она составила около 50 %: средний размер выводка I возрастного класса был 6–7 птенцов ( $n = 15$ ), а IV класса — 3–4 птенца ( $n = 17$ ). В 1979 г. смертность птенцов составила тоже примерно 50 % (Поярков, 1992). Образование «яслей» играет важную роль в выживаемости птенцов. В среднем число птенцов в выводках, объединённых в «ясли», немного больше, чем в одиночных выводках (Поярков, 1992).

Основные естественные враги птенцов касатки и разорители её гнёзд — чёрная (*Corvus corone*) и, в меньшей степени, большеклювая (*C. macrorhynchos*) вороны; из млекопитающих — енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*) и лисица (*Vulpes vulpes*). О вспышках численности этих видов в рассматриваемый период времени нам не известно.

Антропогенный пресс, безусловно, возрос в начале 2000-х гг. по сравнению с началом 1980-х. Отсутствие финансирования охотинспекции в 1990–2000-е гг. привело к всплеску браконьерства. В этом регионе летом распространена охота на лося. Охотники поднимаются по рекам на моторных лодках, осматривают перспективные места, передвигаясь пешком, и стреляют лося ночью из-под фары с моторной лодки. Уток попутно обычно не стреляют, поэтому для водоплавающих отрицательное воздействие незаконной охоты сводится в первую очередь к фактору беспокойства.

В случае с касаткой это приводит к несколько неожиданным последствиям: моторные лодки разбивают «ясли» и не дают им сформироваться. Во время прохождения моторной лодки по реке птенцы разбегаются, рассредоточиваясь по руслу. Так как лодки ездят достаточно часто, то выводки не успевают объединяться в «ясли». В таблице 2 приведены данные по числу одиночных выводков и выводков, объединённых в «ясли». Наиболее приближенными к естественным условиям можно считать условия сезона размножения 1979 года, когда строго соблюдался режим заказника «Озеро Удыль», моторные лодки не появлялись в районе работ в течение всего сезона, и в «яслях» было зарегистрировано максимальное число выводков. В 1983 г. охрана велась менее эффективно, отмечались единичные лодки в течение выводкового сезона (Поярков, Бабенко, 1991). Это не замедлило сказаться на количестве выводков, входящих в «ясли». В 2003 г. на протяжении всего сезона на территорию заказника регулярно заходили моторные лодки, в дельту р. Бичи — на протяжении всех трёх месяцев работ, в дельту р. Пильды — только с середины июля. Из-за очень низкого уровня воды в озере приходилось преодолевать часть пути до этой реки вброд. Браконьеры старались этого избегать, благодаря чему сформировался естественный резерват. В результате в устье р. Пильды более 50 % всех учтённых выводков находились в «яслях», тогда как в устье р. Бичи «ясли» были только в протоках, недоступных для моторных лодок.

Птенцы касатки приобретают способность к полёту позже птенцов всех остальных видов уток этого региона. К примеру, во время учёта в устье р. Пильды 8 августа 2005 г. было отмечено 46 выводков

**Таблица 2**

Соотношение числа одиночных выводков и выводков, объединённых в «ясли»<sup>1</sup>

**Table 2**

Ratio of single broods to broods in crèches<sup>1</sup>

Место Site	Год Year	Доля одиночных выводков, % Proportion of broods in single families, %	Доля выводков, объединённых в «ясли», % Proportion of broods in crèches, %
Оз. Удыль	1979	19	81
Оз. Удыль	1983	35	65
Устье р. Пильды	2003	43	57
Устье р. Бичи	2003	65	35

**Примечание:** <sup>1</sup> число выводков, объединённых в «ясли», определяли по числу сопровождавших «ясли» самок.

**Note:** <sup>1</sup> the number of broods in crèches was determined according to the number of accompanying females.

касатки с нелетающими птенцами, что составило 70 % от всех учтённых выводков ( $n = 65$ ). При открытии летне-осеннего сезона охоты на водоплавающих эта особенность касатки не учитывается, и в первую неделю охоты плохо летающие или вовсе ещё не летающие птенцы касатки первыми попадают под выстрел.

В целом надо отметить, что гнездовая биология касатки изучена только в общих чертах и требует дальнейших более детальных исследований.

#### Динамика численности касатки и других видов уток

Согласно результатам наших учётов, во все годы исследований касатка оставалась наиболее многочисленной уткой в районе работ (табл. 3); на её долю всегда приходилось больше половины, а, как правило, 60–70 % от всех учтённых выводков. Второе место по числу выводков во все годы занимала кряква, на долю же остальных видов приходилось меньше 1/4 всех учтённых выводков.

Чётко прослеживается тенденция снижения видового разнообразия уток в начале 2000-х гг. по сравнению с началом 1980-х. Полностью исчезли выводки свиязи (*Anas penelope*), хохлатой черныш (*Aythya fuligula*) и большого крохале (*Mergus merganser*); в 2003 и 2004 гг. не было встречено ни одного выводка шилохвосты и чирка-

**Таблица 3**

Число выводков уток в дельтах рек Бичи и Пильды<sup>1</sup>

**Table 3**

Abundance of duck broods in the deltas of the Bichi and Pilda rivers<sup>1</sup>

Вид Species	Год Year					
	1979	1983	1986	2003	2004	2005
<i>Anas falcata</i>	228	110	239	104	57	177
<i>A. platyrhynchos</i>	45	30	81	22	11	54
<i>A. acuta</i>	5	0	9	0	0	2
<i>A. penelope</i>	2	0	4	0	0	0
<i>A. crecca</i>	22	12	42	3	9	9
<i>A. querquedula</i>	15	4	8	0	0	3
<i>A. clypeata</i>	5	3	6	2	5	3
<i>Aythya fuligula</i>	1	0	1	0	0	0
<i>Bucephala clangula</i>	24	13	19	7	13	14
<i>Mergus merganser</i>	3	2	2	0	0	0
Всего Total	350	163	411	138	95	262

**Примечание:** <sup>1</sup> по максимальным результатам учётов.

**Note:** <sup>1</sup> several counts were made and the greatest result chosen for each species.

трескунка. Кроме того, снизилась и абсолютная численность всех утиных выводков. В период с 1979 по 1986 гг. результаты учётов были минимальны в 1983 г., когда выводков касатки было учтено меньше, чем в 2005 г. Однако, помимо того, что в 1983 г. уровень воды в реках был очень высоким, по техническим причинам не удалось охватить учётами все протоки в дельте, поэтому столь низкие показатели могут быть связаны со значительным недоучётом числа выводков.

Таким образом, все перечисленные выше факторы, потенциально влияющие на успех гнездования и выживаемость птенцов в выводках касатки, не объясняют снижение численности только касатки, поскольку численность остальных видов уток за время наших исследований также заметно сократилась.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Антонов А. И., Парилов М. П. 2009. К оценке современного статуса охраняемых видов птиц на востоке Амурской области. — Амурский зоологический журнал, 1 (3): 270–274.
- Антонов А. И., Бабыкина М. С., Подольский С. А., Штейн А., Кастрикин В. А. 2012. О новых и редких видах птиц Зейского водохранилища. — Амурский зоологический журнал, 4 (4): 390–395.
- Баранчев Л. М. 1954. Охотничье-промысловые птицы Амурской области. Благовещенск, Амурское кн. изд-во: 1–116.
- Белялов О. В., Карпов Ф. Ф. 2012. Многолетний сезонный мониторинг водоплавающих птиц на Сорбулакской системе озер (юго-восточный Казахстан). — Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии. Вып. 1. Алматы: 113–119.
- Бурский О. В., Пагенкоф К., Форстмайер В. 2003. Птицы Среднего Енисея: Аннотированный список видов. — Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, изд-во Уральского университета: 48–71.
- Васильченко А. А. 2005. К орнитофауне Северо-Востока Кемеровской области. — Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, изд-во Уральского университета: 45–103.
- Воробьев К. А. 1954. Птицы Уссурийского края. М., изд-во АН СССР: 1–360.
- Воробьев К. А. 1963. Птицы Якутии. М., изд-во АН СССР: 1–336.
- Воронов Б. А. 1983. К фауне неворобьиных птиц (non-passeriformes) зоны влияния Зейской ГЭС. Хабаровск: 1–22. (№ 4996-83 Деп. Производственно-издательский комбинат ВИНТИ).

- Вотинцев К. К. 1942. Наблюдение за миграцией пластинчатоклювых в районе верхнего течения р. Ангары. — Тр. Вост.-Сиб. гос ун-та. Т. 2, вып. 3 (биология). Иркутск, изд-во Вост.-Сиб. гос. ун-та: 68–88.
- Герасимов Н. Н. 1972. Летнее размещение и численность гусеобразных на о. Карагинском. — Ресурсы водоплавающих птиц СССР, их воспроизводство и использование (III Всесоюзное совещание 16–18 марта 1972 г.). М.: 78.
- Герасимов Ю. Н. 2001. Наблюдения за весенней миграцией водных и околоводных птиц вдоль юго-восточного побережья Камчатки. — Биология и охрана птиц Камчатки. Вып. 3. М., изд-во Центра охраны дикой природы: 86–95.
- Герасимов Ю. Н., Малиновский Э. В. 2001. Материалы по численности и биологии птиц реки Камчатки. — Биология и охрана птиц Камчатки. Вып. 3. М., изд-во Центра охраны дикой природы: 111–116.
- Герасимов Ю. Н. 2002. Наблюдения за весенней миграцией утиных птиц вдоль юго-западного побережья Камчатки. — Биология и охрана птиц Камчатки. Вып. 4. М., изд-во Центра охраны дикой природы: 64–74.
- Герасимов Ю. Н., Герасимов Н. Н. 2008. Птицы реки Еловки. — Биология и охрана птиц Камчатки. Вып. 8. М., изд-во Центра охраны дикой природы: 38–65.
- Герасимов Ю. Н., Завгарова Ю. Р. 2008. Наблюдения за весенней миграцией утиных птиц вдоль юго-западного побережья Камчатки в 2007 году. — Биология и охрана птиц Камчатки. Вып. 8. М., изд-во Центра охраны дикой природы: 83–89.
- Глуценко Ю. Н., Волковская-Курдюкова Е. А., Коробов Д. В., Кальницкая И. Н. 2010. Материалы к изучению фауны и населения птиц китайского сектора бассейна озера Ханка. — Амурский зоологический журнал, 2 (4): 368–377.
- Глуценко Ю. Н., Кальницкая И. Н., Коробов Д. В. 2012. Птицы Лунско-Набильского сектора северо-восточного Сахалина. Сообщение 1. Фоновое население. — Амурский зоологический журнал, 4 (1): 83–96.
- Глуценко Ю. Н., Елсуков С. В., Катин И. О., Нечаев В. А., Харченко В. А., Шибнев Ю. Б., Шохрин В. П. 2013. Авифаунистические списки и краткая история изучения птиц заповедников Приморского края. — Амурский зоологический журнал, 5 (1): 56–88.
- Гизенко А. И. 1955. Птицы Сахалинской области. М., Изд-во АН СССР: 1–32.
- Горошко О. А. 2012. Касатка. — Красная книга Забайкальского края. Животные. Новосибирск, ООО «Новосибирский издательский дом»: 85.

- Дугинцов В. А., Панькин Н. С. 1991. Водные и околоводные птицы малых водоёмов Зейско-Буреинской равнины. — Флора и фауна Приморского края и сопредельных регионов. Уссурийск: 208–210.
- Измайлов И. В. 1967. Птицы Витимского плоскогорья. Улан-Удэ, Бурятское кн. изд-во: 1–305.
- Исаков Ю. А. 1963. Учет и прогнозирование численности водоплавающих птиц. — Организация учета численности птиц и вредных грызунов. — Изд-во АН СССР, М.: 36–90.
- Кищинский А. А. 1980. Птицы Корякского нагорья. М., «Наука»: 1–334.
- Ковшарь А. Ф. 2012. Ревизия орнитофауны и современный список птиц Казахстана. — Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии. Вып. 1. Алматы: 51–70.
- Коробов Д. В. 2009. Касатка. — Красная книга Амурской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. Благовещенск, изд-во БГПУ: 74.
- Кречмар А. В. 2008. Касатка. — Красная книга Магаданской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Магадан, Администрация Магаданской области; Институт биологических проблем Севера ДВО РАН: 108.
- Кривенко В. Г., Виноградов В. Г. 2008. Птицы водной среды и ритмы климата Северной Евразии. М., «Наука»: 1–588.
- Леонтьев А. Н. 1965. Водоплавающие птицы Торейских озер. — География ресурсов водоплавающих птиц в СССР. Ч. 2. М.: 73–75.
- Мельников Ю. И. 1984. Численность и распределение редких и малоизученных птиц дельты р. Селенги. — Орнитология, 19: 58–64.
- Мельников Ю. И. 2000. Касатка в Восточной Сибири: распространение, численность, биология. — Казарка, 6: 261–281.
- Мельников Ю. И. 2010. Ключевая орнитологическая территория международного значения: исток и верхнее течение р. Ангары. — Байкальский зоологический журнал, 1 (4): 41–46.
- Мельников Ю. И. 2011. Птицы Ново-Ленинских (Иннокентьевских) болот города Иркутск во второй половине XX столетия: видовая структура, обилие и фенология основных жизненных циклов. — Байкальский зоологический журнал, 2 (7): 30–68.
- Мельникова Н. И. 1983. Численность и структура населения водоплавающих птиц Прибайкалья. — Птицы Сибири (тезисы доклада III конференции орнитологов Сибири). Горно-Алтайск, изд-во Горно-Алтайского ГПИ: 42–45.
- Мищенко А. Л., Смиренский С. М., Поярков Н. Д. 1998. Озеро Удыль и устья рек Бичи, Битки, Пильда. — Водно-болотные угодья Рос-

- сии. Т. 1 Водно-болотные угодья международного значения. М.: 230-236.
- Назаров Ю. Н., Казыханова М. Г., Куринный В. Н. 1996. Заметки о гнездящихся водоплавающих и околоводных птицах южного Приморья. — Птицы пресных вод и морских побережий Дальнего Востока и их охрана. Владивосток: 103-119.
- Нечаев В. А. 1991. Птицы острова Сахалин. — Владивосток, ДВО АН СССР: 1-748.
- Нечаев В. А., Фудзимаки Ю. 1994. Птицы Южных Курильских островов (Кунашир, Итуруп, Шикотан, Хабомаи). Саппоро, изд-во Хоккайдского ун-та: 1-126.
- Никонов В. И., Шеенко С. Д. 1974. Ульчский район. — Нижнее Приамурье. Экономика. Вып. 2. Хабаровск: 138-151.
- Остапенко В. А. 1997. Касатка — *Anas falcata* Georgi. — Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые. Москва, «Наука»: 162-164.
- Павлов Е. 1948. Птицы и звери Читинской области. Чита, Читаиздат: 1-151.
- Панов Е. Н. 1973. Птицы южного Приморья (Фауна, биология и поведение). Новосибирск, «Наука»: 1-376.
- Панькин Н. С. 2002. О водоплавающих и околоводных птицах города Благовещенска. — Животный мир Дальнего Востока: Сборник научных трудов. Вып. 4. Благовещенск: 13-24.
- Поливанова Н. Н. 1971. Птицы озера Ханка. — Труды заповедника Кедровая Падь. Владивосток: 1-240.
- Поярков Н. Д. 1982. К экологии касатки в Среднем Приамурье. — Орнитология, 17: 109-111.
- Поярков Н. Д. 1992. Эколого-географический анализ гусеобразных Нижнего Приамурья. Дисс. ... канд. биол. наук. М., МГУ: 1-213.
- Поярков Н. Д. 2011. Касатка. — Полевой определитель гусеобразных птиц России. М.: 104-106.
- Поярков Н. Д., Бабенко В. Г. 1991. Гусеобразные крупных озёр Нижнего Приамурья. — Орнитология, 25: 110-115.
- Поярков Н. Д., Розанов Г. С. 2008. Материалы по фауне птиц открытых ландшафтов северного Сахалина. — Орнитология, 28: 108-113.
- Поярков Н. Д., Смиренский С. М. 1979. Материалы по экологии касатки. — Орнитология, 14: 110-114.
- Пронкевич В. В. 2011. Весенний пролёт птиц в нижнем течении реки Уссури в 2005 году. — Амурский зоологический журнал, 3 (1): 64-77.
- Рахилин В. К. 1972. Численность водоплавающих птиц, пролетающих вдоль восточного склона Сихотэ-Алиня. — Ресурсы водоплаваю-

- щих птиц СССР, их воспроизводство и использование. (III Всесоюзное совещание 16–18 марта 1972 г.). Вып. 2: 74–75.
- Росляков Г. Е. 1975а. Водоплавающие птицы озера Эворон. — Орнитологические исследования на Дальнем Востоке. Труды Биолого-почвенного института. Новая серия. Том 29 (132). Хабаровск: 219–222.
- Росляков Г. Е. 1975б. Современное состояние численности утки — касатки в Нижнем Приамурье и перспективы её охраны. — Материалы всесоюзной конференции по миграциям птиц. М.: 237–238.
- Росляков Г. Е. 1984. Водно-болотные угодья Приамурья как резерваты водоплавающих птиц. — Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц (Тезисы Всесоюзного семинара 20–23 октября 1984 г.). М.: 254–255.
- Росляков Г. Е., Поярков Н. Д., Бабенко В. Г. 1984. Изменение численности водоплавающих птиц в Нижнем Приамурье за последние 10 лет. — Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц (Тезисы Всесоюзного семинара 20–23 октября 1984 г.). М.: 198–199.
- Савченко А. П., Емельянов В. И. 2011. Касатка. — Красная книга Красноярского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных (3-е изд.). — Красноярск, СФУ: 68.
- Ткаченко М. И. 1937. Птицы реки Нижней Тунгуски. — Изв. Иркутск. гос. научного музея, т. 2. Иркутск, Иркутск. обл. изд-во: 152–162.
- Ушакова М. В. 2003. К авифауне Малой Курильской гряды. — Биология и охрана птиц Камчатки. Вып. 5. М., изд-во Центра охраны дикой природы: 106–109.
- Фефелов И. В., Подковыров В. А., Шинкаренко А. В. 1995. Динамика популяций уток в дельте Селенги в последнее двадцатилетие. — Проблемы экологии: Чтения памяти проф. М. М. Кожова (Материалы Пятой международной конференции). Т. 1. Новосибирск: 215–220.
- Шибяев Ю. В., Литвиненко Н. М. 1971. Особенности питания пролётных уток на водоёмах Хасанского района (Южное Приморье). — Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток: 121–142.
- Штегман Б. К. 1938. Основы орнитогеографического деления Палеарктики. М.-Л., АН СССР: 1–156.
- Шульпин Л. М. 1936. Промысловые, охотничьи и хищные птицы Приморья. Владивосток: 153–155.
- Ahmadpour M., Karimi M. H. S., Ghasempouri S. M., Ahmadpour M., Yaghoobzadeh Y. 2011. A three years study of the diversity and density of waterfowl and waders in Sorhrud International Wetland (October 2007–March 2010). — Scientific Research and Essays, 6 (30): 6317–6324.

- BirdLife International. 2014. Species factsheet: *Mareca falcata*. [Электронный ресурс] URL: <http://www.birdlife.org> (accessed 21.10.2014).
- Brazil M. 1991. The birds of Japan. Christopher Helm, London:1-461.
- Cao L., Barter M., Lei G. 2008. New Anatidae population estimates for eastern China: implications for current flyway estimates. – *Biological Conservation*, 141: 2301-2309.
- Cao L., Zhang Y., Barter M., Lei G. 2010. Anatidae in eastern China during the non-breeding season: geographical distributions and protection status. – *Biological Conservation*, 143: 650-659.
- Choudhury A. 2009. Significant recent ornithological records from Manipur, north-east India, with an annotated checklist. – *Forktail*, 25: 71-89.
- Dou T. S., Cao L., Cheng Y. Q., Fox A. D. 2010. Functional use of Shengjin Hu National Nature Reserve, China, by three species of dabbling ducks – preliminary observations. – *Wildfowl*, 60: 124-135.
- Gombobaatar S., Monks E. M. (compilers). 2011. Regional Red List Series. Vol. 7. Birds. Ulaanbaatar, ADMON Prnting: 1-1036. [Электронный ресурс] URL: [http://zslsites.org/assets/nrl/Mongolian\\_Red\\_List\\_for\\_Birds.pdf](http://zslsites.org/assets/nrl/Mongolian_Red_List_for_Birds.pdf) (дата доступа 27.10.2014).
- Kitson A. R. 1978. Notes on the waterfowl of Mongolia. – *Wildfowl*, 29: 23-30.
- Kozlova E. V. 1932. The birds of South-west Transbaikalia, Northern Mongolia, and Central Gobi. Part 2. – *Ibis*, 13 (2): 405-438.
- Javed S., Rahmani A. 1998. Conservation of the avifauna of Dudwa national park, India. – *Forktail*, 14: 57-66.
- Urfi A. J. 2003. The birds of Okhla barrage bird sanctuary Delhi, India. – *Forktail*, 19: 39-50.
- Wetlands International. 2014. Waterbird Population Estimates [Электронный ресурс]. URL: [wpe.wetlands.org](http://wpe.wetlands.org) (accessed 28.10.2014).

**THE FALCATED TEAL (*ANAS FALCATA*) IN THE LOWER AMUR REGION****D. S. Dorofeev<sup>1</sup>, N. D. Poyarkov<sup>2</sup>**<sup>1</sup> All-Russia Institute for Nature Protection, Moscow, Russia;  
*dmitrdorofeev@gmail.com*<sup>2</sup> Moscow State University, Moscow, Russia**SUMMARY**

The reproductive biology of the Falcated Teal was studied and the number of broods assessed in the Lower Amur Region of Russia (Lake Udyl and the deltas of the Bichi and Pilda rivers) in 1979–1986 and 2003–2005. The same methods were used during both periods, so the results could be compared. According to our counts, the Falcated Teal always was the most abundant duck species in the study area (60–70 % of all counted duck broods). The Falcated Teal nested 10 to 100 m from a river on floodplain meadows, from whence the broods moved downstream to the lower parts of the river deltas and to the lake. In 1979 and 2004 repeated counts allowed us to estimate a survival rate of approximately 50 % for ducklings during their first six weeks of life. Brood amalgamation is common in the Falcated Teal and is important for duckling survival; the mean number of ducklings in each of the broods in crèches (crèching determined according to the number of accompanying females) was larger than in individual broods. The ducklings of the Falcated Teal fledged later than those of the other duck species in the region, which made them more vulnerable than those species at the beginning of the autumn hunting season. Nonetheless, it is unlikely to be the reason for the recent decline in Falcated Teal abundance in the region, because it also witnessed a decrease in the number of broods of all duck species. The species diversity of nesting ducks in the area also decreased over this 35-year period. Although encountered in the earlier surveys, broods of the Widgeon (*Anas penelope*), Tufted Duck (*Aythya fuligula*), and Goosander (*Mergus merganser*) were not found in 2003–2005 and no broods of the Pintail (*Anas acuta*) and Garganey (*A. querquedula*) were encountered in 2003 and 2004.