

## СОВРЕМЕННЫЙ СТАТУС ЧЕГРАВЫ *HYDROPROGNE CASPIA* В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И НОВЫЕ МЕСТА РАЗМНОЖЕНИЯ ВИДА В ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ФИНСКОГО ЗАЛИВА

© 2022 Коузов С.А., Зайнагутдинова Э.М., Кравчук А.В., Абакумов Е.В.\*

Санкт-Петербургский Государственный университет, Санкт-Петербург, 199178, Россия;

\*e-mail: [e.abakumov@spbu.ru](mailto:e.abakumov@spbu.ru)

Поступила в редакцию 28.01.2021. После доработки 30.01.2022. Принята к публикации 02.05.2022

На фоне развития тёплой фазы климата последних десятилетий в Балтийском регионе произошли масштабные изменения ареалов и численности большого числа видов как южного, так и северного происхождения. Причём, у разных видов этих групп изменения протекают далеко не синхронно. Рост численности чегравы *Hydroprogne caspia* и активное её расселение в северо-восточном направлении наблюдались в первой половине XX в., а в последние десятилетия, наоборот, отмечается общая тенденция снижения численности. В статье подробно рассматриваются история вселения вида в восточную часть Финского залива, пространственное распределение и особенности биотопической приуроченности гнездящихся птиц. Показано, что, в отличие от других южных вселенцев в регион, чеграва на протяжении последних 30–40 лет остаётся редким видом с тенденцией к сильным флуктуациям численности. Это, вероятно, связано с отсутствием резерва птиц в ближайших очагах гнездования. Показано, что чеграва, являющаяся стенобионтным видом, гнездящимся обычно на открытых песчаных биотопах, при вселении в Финский залив освоила размножение в принципиально ином ландшафте – на сглаженных гранитных сельговых скалах.

**Ключевые слова:** чеграва, *Hydroprogne caspia*, динамика ареалов, водоплавающие птицы, влияние климата, Балтийское море, восточная часть Финского залива, сельговый ландшафт, биология размножения.

DOI: 10.35885/1996-1499-15-2-49-58

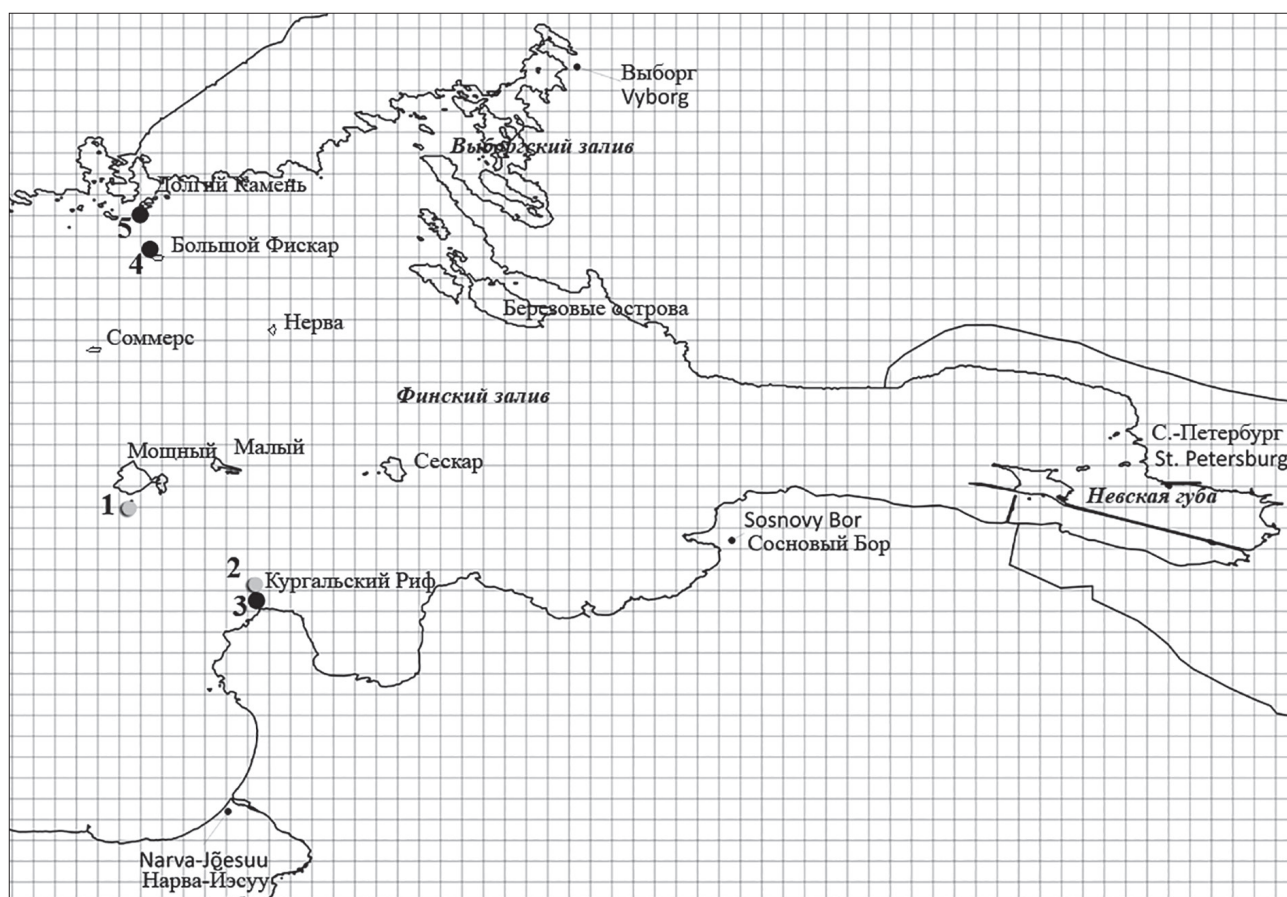
### Введение

До середины 1970-х гг. происходил активный рост численности и расширение области гнездования чегравы *Hydroprogne caspia* в Балтийском регионе – из юго-западной части Балтийского моря вид широко расселился на его северо-восточные побережья [Теповуо, 1957; Merikallio, 1958; Кастепыльд, 1972; Ренно, 1973; Hilden, 1987]. В связи с этим в восточной части Финского залива чеграва превратилась из крайне редкого в конце XIX – начале XX в. залётного вида [Бихнер, 1884; Бианки, 1907] в немногочисленного, но регулярного визитёра на летне-осенних кочёвках во второй половине XX столетия. Наибольшее количество встреченных птиц в это время отмечено на Берёзовых островах [Мальчевский, Пукинский, 1983; Храбрый, 1984]. Первые 3 случая гнездования вида в Ленинградской обл. были зарегистрированы в 1972 г. на островах Кургальского рифа и о. Большой Косой у южного берега о. Мощный

[Renno, 1976] (рис. 1). В дальнейшем гнездование этого вида было подтверждено только на островах Кургальского рифа [Бубырева и др., 1993; Бузун, Мераускас, 1993] (рис. 1). В 1994–1995 гг. колония чеграв была обнаружена на о. Кивимаа архипелага Большой Фискаар, в которой в эти годы обнаружено, соответственно, 14 и 25 гнёзд [Иовченко и др., 2004] (рис. 1).

Судовые экспедиции 1991–1992 гг. и 1994–1995 гг. выявили также присутствие чеграв в летний период у островов Сескар и Мощный [Носков и др., 1993; Иовченко и др., 2004]. С 1988 г. известно гнездование чегравы на одном из островов Валаамского архипелага на Ладожском оз. [Медведев, Сазонов, 1994]. В текущем столетии единичные случаи гнездования вида наблюдались также у северного побережья этого озера [Сорина, 2013].

Целями данной работы является изучение истории расселения вида в регионе, описание его пространственного и биотопического



**Рис. 1.** Пространственное распределение мест гнездования чегравы *Hydroprogne caspia* в восточной части Финского залива в 1972–2020 гг.

*Примечание:* серые точки – места, где гнездование отмечено только в 1972 г., чёрные точки – места гнездования в 1988–2020 гг. Под номерами указаны: 1 – о. Большой Косой, 2 – о. Хитоматала, 3 – песчаная коса у о. Херкалууда, 4 – о. Кивимаа в арх. Большой Фискарь, 5 – о. Восточный Гребень в арх. Долгий Камень.

распределения на гнездовании на основании собственных и имеющихся опубликованных данных, а также выявление основных тенденций изменения численности.

### Материалы и методы

Данные по гнездованию чегравы в восточной части Финского залива были получены в рамках многолетних работ по изучению гнездовых сообществ водоплавающих птиц в данном регионе. На Кургальском п-ове в 1990–1999 гг. и в 2005–2009 гг. исследования здесь велись стационарно в течение апреля – июля ежегодно. В 2010–2020 гг. учёты гнёзд на Кургальском п-ове проводились на коротких 5–7-дневных выездах в апреле – июле. Обычно делалось 2–4 учёта за сезон в 1-й декаде мая, 1-й декаде июня и в середине июля. Исследованиями в этом районе были охвачены участки западного и северного по-

бережья от дер. Гакково до островов Кургальского рифа. С 2010 по 2020 г. ежегодно проводились судовые учёты на всей акватории восточной части Финского залива с высадкой и подробными учётами на островах Сескар, Мощный, Малый, Большой и Малый Тютерс, Виргины, Родшер, Гогланд, Соммерс, Рябинник, Тюлень, Малый Фискарь, Гусиный, Рондо, Стоглаз, Вихревой, Игривый, архипелагах Большой Фискарь, Долгий Риф, Долгий Камень, Хаспари. Обычно в сезон размножения птиц проводилось 2 учёта: в 3-й декаде мая и в конце июня – 1-й декаде июля. Каждый такой учёт занимал от 10 до 14 дней. Во время исследований на островах производился тотальный учёт по всей площади небольших и средних островов, площадью до 15 га., на более крупных лесных островах тотальный учёт производился в пределах безлесной береговой полосы и окраин лесных насажде-

ний. При этих учётах наблюдатели двигались плотным зигзагом с интервалом 2–3 м между ближайшими линиями учёта по всей изучаемой площади. Исследования проводились на парусно-моторных яхтах, моторных судах ГС-4, МСП. Для высадки на острова и работ вдоль береговой линии использовались надувные лодки с подвесным мотором. В работе использовались 25-кратный полевой бинокль и фотоаппараты Nikon D90 и Nikon D7200 с объективом 500 мм. Кроме того, нами был проанализирован весь доступный массив опубликованных и фондовых данных по исследуемому району.

При проведении наших учётов факт гнездования считался выявленным только при обнаружении кладки или выводка. Точно также при анализе литературы мы считали все утверждения о гнездовании чегравы на какой-либо территории только на основе описания особенностей поведения птиц недоказанными и отвергали. Критический анализ таких данных приведён в разделе «Обсуждение». Встречи взрослых птиц в репродуктивный период регулярно регистрировались нами у большинства обследованных островов и побережий Финского залива, однако ниже приводятся данные только по тем островам, где достоверно были отмечены случаи размножения чеграв, подтверждённые находками кладок или птенцов.

## Результаты

**Кургальский полуостров** (59.811697° с. ш., 28.090798° в. д.; 59.800498° с. ш., 28.100840° в. д.)

На островах Кургальского рифа первый случай гнездования чегравы отмечен О. Ренно в 1972 г. [Renno, 1976]. В дальнейшем гнездование 1–2 пар чеграв прослеживалось с 1988 до 1992 г. [Бубырева и др. 1993; Бузун, Мераускас, 1993] на песчаных косах о. Хангелода (59.811697° с. ш., 28.090798° в. д.). Согласно нашим ежегодным учётам, начиная с 1993 г. вид прекратил размножение в данном районе. Однако, во все последующие годы в сезон размножения здесь регулярно появлялись одиночные особи и небольшие группы чеграв. Единичные случаи повтор-



**Рис. 2.** Кладка чегравы *Hydroprogne caspia* на о. Хангелода в архипелаге Кургальский риф. 27 июня 2007 г.

ного заселения чегравы в район Кургальского рифа были отмечены в 2007–2008 гг. На южной песчаной косе о. Хангелода в смешанной колонии полярных и речных крачек 27 июня 2007 г. найдены 2 слабонасиженных кладки чеграв из 1 и 2 яиц (рис. 2). 17 июня 2008 г. здесь же была обнаружена ненасиженная кладка из 2 яиц.

Повторное заселение чеграв в данный район началось в 2014 г. [Коузов, Шилин, 2016]. Начиная с 2009 г. в южной части архипелага на мелководьях в 160–200 м восточнее о. Кехвитлуда стала образовываться новая надводная песчаная коса, которая к 2010 г. превратилась в песчаный островок протяжённостью до 520 м и шириной от 15 до 40 м (59.800498° с. ш., 28.100840° в. д.). С 2010 г. здесь образовалось смешанное поселение полярных *Sterna paradisaea*, речных *St. hirundo* и малых крачек *St. albifrons* [Коузов, Кравчук, 2010а]. 6 июня 2014 г. в центральной части острова была обнаружена кладка чегравы из 2 ненасиженных яиц. В 2015–2018 гг. одна пара этих птиц здесь гнездилась ежегодно. 21 июня 2019 г. на этом островке обнаружено 2 выводка из, соответственно, 3 и 1 пуховых птенцов в возрасте до 5 дней. 15 июня 2020 г. здесь были найдены 2 насиженных кладки из 2 и 3 яиц.

Все места гнездования чегравы на Кургальском рифе представляли собой песчано-галечниковые косы, лишённые какой-либо растительности. Везде чегравы гнездились в плотном соседстве с другими видами крачек.

**Остров Большой Косой у о. Мощный** (59.971005° с. ш., 27.831696° в. д.)

Единственный известный из литературы случай достоверного гнездования чегравы описан О. Ренно в 1972 г. [Renno, 1976]. В 1991–1992 гг. с побережья о. Мощный наблюдали нескольких чеграв, и на основании их поведения был сделан предварительный вывод о возможности гнездования здесь данного вида [Носков и др., 1993]. По результатам наших ежегодных работ в 2013–2020 гг. на о. Мощный и прилегающих к нему островках (Большой и Малый Косые и других), взрослые чегравы здесь периодически отмечались, однако не было установлено ни одного случая размножения этих птиц. Все небольшие островки нами полностью обследовались, и поскольку они покрыты разреженной низкотравной растительностью, то возможность недоучёта была практически исключена.

**Архипелаг Большой Фискаар** (60.408117° с. ш., 27.941031° в. д.)

На архипелаге Большой Фискаар у северного побережья Финского залива на о. Кивимаа после находок колонии в 1994 г. (14 пар) и в 1995 г. (25 пар) [Иовченко и др., 2004] чеграва достоверно гнездилась до 2006 г., когда число гнёзд в колонии возросло до 38 (данные А.Р. Гагинской). К 2010 г. вид перестал гнездиться на этом архипелаге. Повторное заселение архипелага началось в 2014 г. – 31 июня на месте прежней колонии на о. Кивимаа обнаружено 7 кладок, содержащих по 2 яйца. Все яйца были в средней стадии насиженности. При повторном посещении острова 29 июля 2014 г. в районе колонии было обнаружено 5 крупных пуховых птенцов. В 2015 г. на этом острове гнезилось 9 пар, в 2016 г. – 8 пар, в 2017 г. – 14 пар, в 2018 г. – 18 пар, в 2019 г. – 15 пар. В 2020 г. при посещении острова 4 июля мы обнаружили, что все колонии морских птиц на архипелаге Большой Фискаар погибли. Колония чеграв в центре о. Кивимаа располагалась на горизонтальном скальном плато (бараньем лбе) на высоте приблизительно 6 м над уровнем моря с локальными незначительными наносами мелкой гальки. Рядом с колонией на тонком слое наносного субстрата образовались разреженные низ-



**Рис. 3.** Общий вид участка колонии чеграв *Hydroprogne caspia* на о. Кивимаа в арх. Большой Фискаар. 31 июня 2014 г.

котравные луговинки. В местах расположения гнёзд чеграв гранит выходил на дневную поверхность, но в его локальном понижении-линзе имелось маленькое и тонкое галечниковое пятно с редкой порослью низкой пионерной и галофитной растительности (рис. 3).

**Архипелаг Долгий Камень** (60.454664° с. ш., 27.880190° в. д.)

Литературные данные за 1990-е гг. не указывают на гнездование здесь чеграв. Архипелаг регулярно осматривался нами с 2010 г., и до последнего времени чеграв мы здесь не наблюдали. 6 июля 2020 г. при учётах на архипелаге Долгий Камень мы обследовали о. Восточный Гребень (60.454664° с. ш., 27.880190° в. д.). В этом году здесь образовалась новая колония полярных *Sterna paradisaea* и реч-



**Рис. 4.** Ландшафт колонии полярных *Sterna paradisaea* и речных крачек *St. hirundo* на о. Восточный Гребень архипелага Долгий Камень, где гнездилась пара чеграв *Hydroprogne caspia*. 6 июля 2020 г.

ных крачек *St. hirundo*, в которой к моменту нашего посещения было обнаружено более 30 нелетающих оперённых птенцов. Здесь же обнаружен один крупный пуховой птенец чегравы, над которым в воздухе летали 2 взрослые птицы. Гнездовой биотоп чеграв и других крачек на этом острове представлен верхней частью сглаженной сельговой гранитной скалы с редкой фрагментарной травянистой растительностью в трещинах и понижениях каменного субстрата (рис. 4). Высота скального плато в районе колонии – около 5 м над уровнем моря.

### Обсуждение

Кроме описанных нами мест и случаев гнездования чегравы в литературе имеются ещё несколько указаний на гнездование чегравы, которые мы сочли недостоверными или недоказанными: на островах Мощный и Сескар в 1991–1992 гг. [Носков и др., 1993], на Берёзовых о-вах и п-ове Киперорт и на островках в Угольной Гавани Невской губы в 1960–1980 гг. [Носков, 2018]. Однако указание на гнездование на Берёзовых о-вах и на п-ове Киперорт [Гагинская, 2002; Носков и др., 2004] дано только в самом общем виде – точки на карте и крестики в сводной таблице в общих сводках без конкретного указания на первоисточники или подробного описания. Ни в каких других более поздних публикациях о гнездовании чегравы на данных территориях не говорится [Алексеева и др., 2007].

Гнездование в 1991–1992 гг. на островах Мощный и Сескар обосновывается авторами только наблюдениями особенностей поведения встреченных птиц – полёты с рыбкой и тревожные крики [Носков и др., 1993]. Однако, наши долговременные стационарные наблюдения на Кургальском п-ове показали, что одиночные чегравы, пары или даже небольшие группы из 3–5 чеграв могут неожиданно появляться у крупных колоний чайковых на 1–5 дней и также неожиданно исчезать. Примечательно, что эти чегравы демонстрировали многие признаки территориального и брачного поведения: тревожные крики и пикирование на исследователей, полёты самцов с рыбкой и ритуализированное кормление самок. Тем не менее, поиски не выявляли в дан-

ных случаях даже попыток гнездостроения или откладки яиц. Поэтому любые утверждения о гнездовании чегравы только на основании встреч птиц с территориальным и брачным поведением в районе колоний чайковых [Носков и др., 1993] следует воспринимать с большой долей скепсиса. Чеграва – вид, гнездящийся совершенно открыто вне сомкнутого травостоя. Яйца этих птиц очень крупные, имеют ярко выраженную видоспецифичную форму и расцветку. Их размеры сопоставимы с яйцами серебристой чайки, но форма их более удлинённая и эллипсоидная, а фон окраски – почти чисто белый с очень мелким и редким тёмным крапом (рис. 2). Пуховые птенцы чегравы также очень крупные, имеют ярко белый доминирующий пуховой наряд, оранжевый клюв и лапы. При появлении исследователей они держатся совершенно открыто, или залегая на песок, или бегая вдоль линии берега. Вследствие вышесказанного, при правильном учёте в чайчьей колонии проглядеть размножающихся чеграв практически невозможно, и нет никакой необходимости экстраполировать данные на основе особенностей поведения птиц.

Наиболее удивительной в этом плане является информация в Красной Книге Санкт-Петербурга, где автор очерка о чеграве Г.А. Носков сообщает что в 1960-х – начале 1980-х гг. чегравы гнездились в колонии чайковых на одном из маленьких островков, расположенных за пределами фарватера в Угольной гавани Большого порта Санкт-Петербурга [Красная Книга..., 2018]. При этом автор ссылается на данные В.А. Зубакина [Зубакин, 1988] и собственные неопубликованные данные. Однако в цитируемой публикации В.А. Зубакин ничего про данное место гнездования чегравы не говорит. Район Угольной Гавани во второй половине XX в. часто посещался орнитологами, однако в литературе нигде не упоминается о гнездовании чегравы в данном месте [Мальчевский, Пукинский, 1983], нигде о данном случае, кроме вышесказанной публикации, не упоминает и Г.А. Носков. В статье об орнитологических находках на островах Финского залива 1991–1992 гг. этим автором однозначно говорится, что ранее этот вид в регионе не гнезвился [Но-

сков и др., 1993]. В последние годы в Невской губе этот вид не наблюдается даже на миграциях [Рымкевич и др., 2012]

Как видно из вышеизложенного материала, в восточной части Финского залива с 1972 г. известно 4 места достоверного гнездования чеграв: острова Кургальского рифа, о. Большой Косой у о. Мощный, о. Кивимаа архипелага Большой Фискал и о. Восточный Гребень архипелага Долгий Камень. Из них в течение последних трёх десятилетий на о. Большой Косой чегравы достоверно перестали гнездиться, а о. Восточный Гребень заселили только в 2020 г. При этом в двух местах гнездования за тридцатилетний период наблюдений видны лакуны, когда птицы переставали гнездиться и заселяли эти места вновь через несколько лет. Так, на Кургальском рифе чегравы достоверно не гнездились в 1993–2006 гг. и в 2009–2013 гг. На архипелаге Большой Фискал (о. Кивимаа) чегравы точно не гнездились в 2010–2013 гг., а возможно и с 2007 г., поскольку данные за 2007–2009 гг. по этому месту отсутствуют. В целом видно, что гнез-

довая численность за этот период варьировала от 0 до 19 пар (2018 г.) и 38 пар (2006 г.).

Подобные флуктуации численности, на наш взгляд, в первую очередь объясняются пульсацией на краю ареала. Скорее всего, это связано с динамикой климата. По крайней мере, почти все появления вида на гнездовании в регионе происходили в периоды развития кратковременных тёплых климатических фаз: в 1988–1992 гг., 2007–2008 гг. и 2014–2017 гг., выразившихся, в частности, в изменениях степени зимнего замерзания Балтийского моря (рис. 5) [Swedish hydro-meteorological intitute..., 2022].

Вместе с тем, чеграва за тридцатилетний период так и не стала в восточной части Финского залива многочисленным видом, в отличие от ряда других видов южного происхождения, например большого баклана [Коузов, 2007; Коузов, Гагинская, 2013; Gaginskaya et al., 2013; Коузов, Кравчук, 2020a], большой белой цапли [Коузов, 2015а, 2015б; Коузов и др., 2019; Храбрый, Бубырева, 2020], лебедя-шипуна [Бузун, Храбрый, 1990; Бубырева

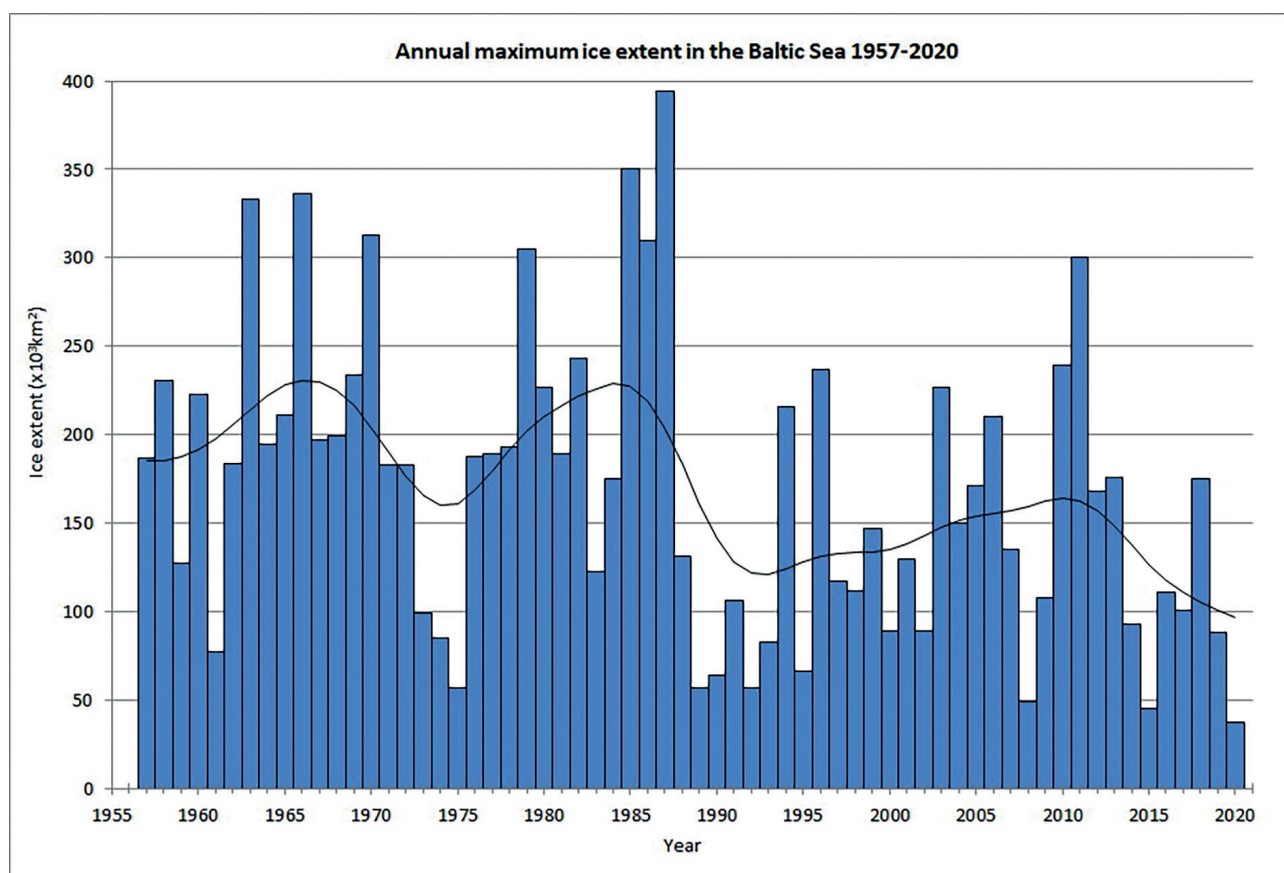


Рис. 5. Диаграмма динамики максимального развития льда в 1957–2020 гг. [Swedish hydro-meteorological intitute..., 2022].

и др., 1993; Коузов, 2005, 2016; Коузов, Кравчук, 2014; Zaynagutdinova et al., 2019; Kouzov et al., 2021] и серой утки [Коузов, Кравчук, 2010б; Коузов, Кравчук, 2012; Иовченко, 2014а, 2014б; Рычкова и др., 2020]. Сходная картина наблюдается и в южной Карелии на Ладожском оз., где небольшая колония чеграв гнездится на о. Палинсари Валаамского архипелага с 1986 г. [Кучко и др., 1988; Медведев, Сазонов, 1994], а в нынешнем столетии изредка отмечаются отдельные размножающиеся пары также и на островах западного архипелага [Сорина, 2013].

В Балтийском регионе рост численности чеграв отмечался до начала 1970-х гг. [Väisänen, 1973; Hario et al., 1987], после чего проявилась долговременная общая тенденция к снижению числа размножающихся пар [Hario et al., 1987; Elts et al., 2009; Eskildsen, Vikstrøm, 2011]. То есть дальнейшему расселению вида на Северо-Западе России, скорее всего, препятствует отсутствие резерва размножающихся особей в ближайшем основном очаге размножения чегравы. Сходная картина в Ленинградской обл. наблюдалась и с другим видом крупных крачек южного происхождения – пестроносой крачкой, которая после 2 сезонов гнездования в 1994–1995 гг. [Коузов, 1995] полностью исчезла из гнездовой орнитофауны региона [Shilin et al., 2014; Коузов, Шилин, 2016].

В то же время в восточной части Финского залива в последние десятилетия наблюдается рост численности и расширение гнездовой области и у ряда бореально-гипоарктических и даже арктических видов: белощёкой казарки [Коузов, Кравчук, 2008; Kouzov et al., 2018; Kouzov et al., 2019], обыкновенной гаги [Коузов, Шилин, 2016; Коузов, Кравчук, 2020б], гагарки [Cherenkov et al., 2016] и тонкоклювой кайры [Высоцкий др., 2010; Коузов, Шилин, 2016; Коузов, Кравчук, 2020б]. То есть влияние климата на численность и распространение водоплавающих птиц в регионе имеет весьма сложный характер и явно выходит за пределы общей банальной схемы «потепление климата ведёт к росту численности и расширению ареалов южных видов и, наоборот, к регрессии численности и ареалов северных птиц». Решение проблемы нуж-

но искать в изучении экологии каждого вида в отдельности и, вполне вероятно, что ключевыми вопросами в ряде случаев могут быть, например, изменение кормовой базы [Гущин, Фёдоров, 2016].

Хотелось бы отдельно отметить определённую биотопическую пластичность чегравы, выявленную нашими исследованиями. На большей части ареала она демонстрирует достаточно явную стенотопность, заселяя почти исключительно открытые, лишённые или почти лишённые растительности песчаные и галечниковые косы [Cramp, Simmons, 1983; Зубакин, 1988]. Аналогичный биотоп в восточной части Финского залива чеграва занимает в настоящее время только на Кургальском рифе в южном секторе Финского залива. У северного побережья Финского залива все случаи гнездования этого вида, в том числе и наиболее крупная из известных колоний (до 38 гнёзд), были отмечены на сглаженных ледником сельговых скалах, на их верхнем плато. Благодаря выровненности рельефа и почти полному отсутствию растительности такие скалы имеют отдалённое внешнее сходство с песчаными косами. Об определённом сходстве условий гнездования для птиц в этих биотопах говорит тот факт, что вселение в этот биотоп наблюдалось нами также у некоторых других видов, обычно гнездящихся на песчаных косах – таких как полярная и речная крачки, кулик-сорока и галстучник. Вместе с тем, заселяя открытые прибрежные биотопы и будучи крупным, хорошо заметным видом, чеграва является сильно уязвимым видом из-за значительного роста рекреационных нагрузок на острова и побережья Финского залива. Ситуация усугубляется весьма поздними сроками размножения вида в регионе, когда насживание кладок у чеграв приходится на июнь – период, когда происходит наиболее частое появление людей на островах и побережьях. Так, наиболее вероятной причиной гибели колонии чеграв и других морских птиц на арх. Большой Фискар в 2020 г., скорее всего, является нарушение заповедного режима острова со стороны рыбаков и туристов, поскольку Большой Фискар усиленно пропагандируется на ряде рыболовных и туристических сайтов. На этих сайтах

можно найти множество отчётов рыбаков и туристов о посещении данного архипелага. В этом плане совершенно непонятно исключение чегравы из последней редакции Красной Книги Ленинградской области [Красная Книга..., 2018].

### Финансирование работы

Исследования, а также подготовка рукописи выполнены авторами за счёт личных средств.

### Конфликт интересов

Авторы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

### Соблюдение этических стандартов

Статья не содержит никаких исследований с участием животных в экспериментах, выполненных кем-либо из авторов.

### Литература

Алексеева Н.М., Бубличенко А.Г., Бубличенко Ю.Н., Верёвкин М.В., Волкова Е.А., Гимельбрант Д.Е., Глазкова Е.А., Исаченко Г.А., Ковальчук Н.А., Коткова В.М., Курбатова Л.Е., Кудерский Л.А., Лукницкая А.Ф., Макарова М.А., Морозова О.В., Новожилов Ю.К., Попов Е.С., Потёмкин А.Д., Сагитов Р.А., Сколосубова М.В. и др. Природная среда и биологическое разнообразие архипелага Берёзовые острова (Финский залив) / Отв. ред. Н.Н. Цвелёв. СПб.: Бостон-Спектр, 2007. 368 с.

Бианки В.Л. Список птиц С.-Петербургской губернии // Ежегодник Зоологического музея имп. Академии наук. СПб., 1907. Т. 12. № 1. С. 86–113.

Бихнер Е.Ю. Птицы С.-Петербургской губернии: Материалы, литература и критика // Труды С.-Петербургского общества естествоиспытателей. СПб., 1884. Т. 14, вып. 2. С. 359–624.

Бубырева В.А., Бузун В.А., Волкович Н.М., Коузов С.А., Шаповалова О.В., Щукин А.К. Отчёт Кургальской экспедиции Санкт-Петербургского Общества Естествоиспытателей // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер.3. Биология. 1993. Вып. 2. С. 111–117.

Бузун В.А., Мераускас П. Орнитологические находки в восточной части Финского залива // Русский орнитологический журнал. 1993. Т. 2, вып. 2. С. 253–259.

Бузун В.А., Храбрый В.М. О гнездовании лебедя-шипун в Ленинградской области // Экология и охрана лебедей в СССР. Мелитополь, 1990. С. 83–84.

Высоцкий В.Г., Кондратьев А.В., Бузун В.А. Первый документированный случай размножения тонкоклювой кайры *Uria aalge* в Ленинградской области // Русский орнитологический журнал. 2010. Т. 19. № 580. С. 1127–1129.

Гагинская А.Р. Чеграва // Красная книга Ленинградской области. Т. 3. Животные / Отв. ред. Г.А. Носков. СПб.: Папирус, 2002. 560 с

Гущин А.В., Фёдоров В.Е. Современное состояние промысловой ихтиофауны южной части Балтийского моря как следствие антропогенного воздействия // Учёные записки РГГМУ. 2016. № 49. С. 134–144.

Зубакин В.А. Чеграва // Птицы СССР. Чайковые. М.: Наука, 1988. С. 299–310.

Иовченко Н.П. Пространственно-временное распределение серой утки *Anas strepera* на Северо-Западе России в конце XIX – начале XXI веков: основные этапы и способы экспансии, современное состояние популяции и прогноз // Русский орнитологический журнал. 2014а. Т. 23. № 1080. С. 3897–3920.

Иовченко Н.П. Серая утка (*Anas strepera* L.) на Северо-Западе России: история расселения, современное состояние популяции и особенности экологии // Вестник охотоведения. 2014б. Т. 11. № 2. С. 103–109.

Иовченко Н.П., Гагинская А.Р., Носков Г.А., Резвый С.П. Результаты орнитологического обследования островов Финского залива в 1994–1995 гг. // Птицы и млекопитающие Северо-Запада России (эколого-фаунистические исследования). СПб., 2004. С. 100–120.

Кастепыльд Т. О некотором консерватизме у чегравы // Тезисы докладов VIII Прибалтийской орнитологической конференции. Таллин, 1972. С. 112–113.

Коузов С.А. Первая регистрация гнездования пестроносой крачки *Thalasseus sandvicensis* в восточной части Финского залива // Русский орнитологический журнал. 1995. Т. 4. № 1–2. С. 66–67.

Коузов С.А. Адаптации к открытым морским мелководьям у лебедей-шипун, гнездящихся на Кургальском полуострове (восточная часть Финского залива) // Мат. III Международного симпозиума «Гусеобразные Северной Евразии». СПб., 2005. С. 160–162.

Коузов С.А. Большой баклан на Кургальском полуострове // Русский орнитологический журнал. 2007. Т. 16. № 349. С. 339–365.

Коузов С.А. О характере пребывания большой белой цапли *Cosmerodius albus* L. на Кургальском полуострове и сопредельных участках восточной части Финского залива в последнем десятилетии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 3. Биология. 2015а. № 1. С. 41–50.

Коузов С.А. О существенном увеличении числа встреч летующих больших белых цапель *Cosmerodius albus* на западном побережье Кургальского полуострова в 2014 и 2015 годах // Русский орнитологический журнал. 2015б. Т. 24. № 1191. С. 3353–3358.

Коузов С.А. Лебедь-шипун (*Cygnus olor* Gmelin 1789) в восточной части Финского залива: история расселения, распределение размножающихся птиц и биология размножения // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 3. Биология. 2016. № 2. С. 38–69.

Коузов С.А., Гагинская А.Р. Особенности распределения и межсезонной динамики численности большого баклана (*Phalacrocorax carbo sinensis*) в восточной части Финского залива // Экологические проблемы Балтийского региона. Мат. VIII Региональной молодёжной



- экологической конференции «Экологическая школа в Петергофе – наукограде Российской Федерации». 2013. С. 74–79.
- Коузов С.А., Кравчук А.В. Первый случай гнездования белошейной казарки *Branta leucopsis* на Кургальском полуострове // Русский орнитологический журнал. 2008. Т. 17. № 423. С. 908–910.
- Коузов С.А., Кравчук А.В. Малая крачка *Sterna albifrons* на Кургальском полуострове // Русский орнитологический журнал (экспресс выпуск). 2010а. Т. 19. № 618. С. 2213–2222.
- Коузов С.А., Кравчук А.В. Размножение серой утки (*Anas strepera* L.) в Ленинградской области // Вестник охотоведения. 2010б. Т. 7. № 2. С. 254–259.
- Коузов С.А., Кравчук А.В. Серая утка в восточной части Финского залива: история заселения, биология и миграции // Бюллетень РГГ «Казарка». 2012. Т. 15. Вып. 2. С. 106–139.
- Коузов С.А., Кравчук А.В. Биология лебедя-шипуна (*Cygnus olor*) в восточной части Финского залива // Вестник охотоведения. 2014. Т. 11. № 2. С. 119–204.
- Коузов С.А., Кравчук А.В. Большой баклан *Phalacrocorax carbo* в восточной части Финского залива: долговременная динамика численности, распределение и роль в местных экосистемах // Русский орнитологический журнал. 2020а. Т. 29. № 2014. С. 6037–6038.
- Коузов С.А., Кравчук А.В. Основные особенности долговременной динамики и пространственного распределения гнездовых сообществ водяных птиц в восточной части Финского залива // Русский орнитологический журнал. 2020. Т. 29. Экспресс-выпуск 2015. С. 6086–6087.
- Коузов С.А., Кравчук А.В., Ширяева М.О. Первый случай успешного размножения большой белой цапли *Casmerodius albus* в Ленинградской области на Кургальском полуострове (окрестности посёлка Липово) // Русский орнитологический журнал. 2019. Т. 28. № 1820. С. 4221–4230.
- Коузов С.А., Шилин М.В. Основные тенденции многолетней динамики сообществ гидрофильных птиц островной зоны восточной части Финского залива // Русский орнитологический журнал. 2016. Т. 25. Экспресс-выпуск 1257. С. 799–801.
- Красная книга Ленинградской области. Животные / Отв. ред. Ю.Н. Бубличенко. СПб.: Папирус, 2018. 560 с.
- Кучко А.А., Белоусова Н.А., Курхин Ю.П. и др. Валаам – феномен природы. Петрозаводск, 1988. С. 1–108.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: история, биология, охрана. Л.: Изд-во ЛГУ, 1983. Т. 1. 480 с.
- Медведев Н.В., Сазонов С.В. Водные и околотовные птицы Валаамского и Западного архипелагов Ладожского озера // Русский орнитологический журнал. 1994. Т. 3. № 1. С. 71–81.
- Носков Г.А. Чеграва // Красная книга Санкт-Петербурга / Отв. ред. Д.В. Гельтман. СПб.: Дитон, 2018. 568 с.
- Носков Г.А., Карчевский М.Ф., Конечная Г.Ю., Петрова Н.А., Рымкевич Т.А., Счастливая Л.С. Заповедная природа Карельского перешейка / Отв. ред. Г.А. Носков. СПб.: Профессинал, 2004. 311 с.
- Носков Г.А., Фёдоров В.А., Гагинская А.Р., Сагитов Р.А., Бузун В.А. Об орнитофауне островов восточной части Финского залива // Русский орнитологический журнал. 1993. Т. 2, вып. 2. С. 163–173.
- Ренно О.Я. Об изменениях орнитофауны Матсалы за последнее время // Матсалуский ландшафт и птицы. Таллин, 1973. С. 23–29.
- Рымкевич Т.А., Носков Г.А., Коузов С.А., Уфимцева А.А., Зайнагутдинова Э.М., Стариков Д.А., Рычкова А.Л., Иовченко Н.П. Результаты синхронных учётов мигрирующих птиц в Невской губе и прилегающих акваториях весной 2012 года // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. СПб., 2012. С. 70–86.
- Рычкова А.Л., Иовченко Н.П., Коузов С.А., Смирнов О.П. Современное распространение и динамика численности серой утки *Anas strepera* на Северо-Западе России // Русский орнитологический журнал. 2020. Т. 29. № 1987. С. 4913–4914.
- Сорина Е.А. О птицах острова Кярпясенсаари в Ладожских шхерах // Русский орнитологический журнал. 2013. Т. 22, вып. 927. С. 2770–2777.
- Храбрый В.М. Птицы Берёзовых островов // Материалы по фауне Выборгского заказника. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1984. Т. 123. С. 116–146.
- Храбрый В.М., Бубырева В.А. Гнездование большой белой цапли *Casmerodius albus* на реке Паше в Волховском районе Ленинградской области // Русский орнитологический журнал. 2020. Т. 29. № 1953. С. 3379–3385.
- Cherenkov A.E., Kouzov S.A., Semashko V.Y., Tertitski G.M., Semashko E.V. Present status of Razorbills *Alca torda* in Russia: Occurrence, population and migrations // Marine Ornithology. 2016. Vol. 44. No. 2. P. 207–213.
- Cramp S., Simmons K.E.L. The Birds of the Western Palearctic. Oxford: Oxford University Press, 1983. Vol. 3. 913 p.
- Eltis J., Kuresoo A., Leibak E., Leito A., Lilleleht V., Luigujõe L., Mägi E., Nellis R., Nellis R. & Ots M. Status and Numbers of Estonian Birds, 2003–2008 // Hirundo. 2009. Vol. 22. P. 3–31.
- Eskildsen A., Vikstrøm T. Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 2010 // Dansk Orn. Foren. 2011. P. 21–27.
- Gaginskaya A.R., Starikov D., Kouzov S. Status of the breeding population of Great Cormorants in the Russian part of the Gulf of Finland in 2012 // In: Bregnballe T., Lynch J., Parz-Gollner R., Marion L., Volponi S., Paquet J.-Y., van Eerden M.R. (eds.). National reports from the 2012 breeding census of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in parts of the Western Palearctic. IUCN-Wetlands International Cormorant Research Group Report. Technical Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy, Aarhus University. 2013. No. 22. P. 82–85.
- Hario M., Kastepöld T., Kilpi M., Staav R., & Stjernberg T. Status of the Caspian Tern *Sterna caspia* in the Baltic // Ornis Fennica. 1987. Vol. 64. P. 154–157.
- Hilden O. Recent changes in sea-bird populations of Finland // Водно-болотные угодья и водоплавающие птицы. Труды VI дней орнитологов, Пярну 18–22 мая 1979 г. / Под ред. Э. Кумари. Таллин: Валгус, 1987. С. 74–84.

- Kouzov S., Zaynagutdinova E., Kravchuk A. Late nesting makes Barnacle Geese *Branta leucopsis* sensitive to anthropogenic disturbance in the Russian part of the Baltic Sea // *Wildfowl*. 2019. Vol. 69. P. 160–175.
- Kouzov S., Zaynagutdinova E., Sagitov R., Rychkova A. Nesting of Barnacle Goose (*Branta leucopsis*) in the Russian part of the Gulf of Finland // *Arctic*. 2018. Vol. 71. No. 1. P. 76–88.
- Kouzov S.A., Gubelit Y.I., Kravchuk A.V., Koptseva E.M., Zaynagutdinova E.M., Nikitina V.N. Seasonal changes in the diet of Mute Swans *Cygnus olor* in the recently colonised eastern Gulf of Finland // *Wildfowl*. 2021. Vol. 71. P. 83–107.
- Merikallio E. Finnish birds. Their distribution and numbers. Helsinki, 1958.
- Renno O. Avifauna of the islands in the southern part of the Gulf of Finland // *Ornis Fenn*. 1976. Vol. 53. P. 128–131.
- Shilin M., Chusov A., Lednova J., Kouzov S. Variety and vulnerability of waterbird community in the eastern part of the Gulf of Finland in the zone of «Nordstream» marine gas pipeline // *Baltic International Symposium (BALTIC)*. 2014. P. 1–6. IEEE/OESDOI: 10.1109/BALTIC.2014.6887863.
- Swedish hydro-meteorological institute. Swedish ice service. Archived charts and reports // ([http://www.smhi.se/oceanografi/istjanst/produkter/ice\\_extent\\_bars.png](http://www.smhi.se/oceanografi/istjanst/produkter/ice_extent_bars.png)). Accepted 2.02.2022.
- Tenovuo R. Rayska, *Hydroprogne tscheograva* (Lep.), pesivana mantereen rannalla // *Ornis Fennica*. 1957. Vol. 34. No. 4. P. 34–41.
- Väisänen R.A. Establishment of Colonies of Caspian Tern *Hydroprogne caspia* by Deserting Flights in the Northern Gulf of Bothnia // *Ornis Scandinavica*. 1973. 4: 47–53.
- Zaynagutdinova E., Kouzov S., Batova P.R., Michailov Yu.M., Kravchuk A. Spring migration stopovers of swans *Cygnus sp.* in the Russian part of the Gulf of Finland // *Wildfowl*, Special issue. 2019. 5: 123–138.

## THE CURRENT STATE OF THE CASPIAN TERN (*HYDROPROGNE CASPIA*) IN THE LENINGRAD REGION AND NEW PLACES OF THIS SPECIES REPRODUCTION IN THE EASTERN PART OF THE GULF OF FINLAND

**2022 Kouzov S.A., Zaynagutdinova E.M., Kravchuk A.V., Abakumov E.V.\***

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, 199178, Russia;

\*e-mail: [e.abakumov@spbu.ru](mailto:e.abakumov@spbu.ru)

Under the development of warm phase of climate during the recent decades, large-scale changes in the ranges and numbers of a large number of species of both southern and northern origin have occurred in the Baltic region. Thus, various species demonstrate unsynchronized changes. The population growth of the Caspian Tern (*Hydroprogne caspia*) and its active expansion into the north-western direction were fixed in the 1st half of the XXth century; on the contrary, in the last decades, there is a general trend to number decreasing. This article elaborates on the history of settling of the mentioned species into the Eastern part of the Gulf of Finland, its spatial distribution and peculiarities of biotopic preferences of nesting birds. It is shown that, in contrast to other southern migrants in the region, the Caspian Tern remains a rare species over the past 30–40 years with a tendency to strong fluctuations in number. This is probably caused by the lack of a bird stock in the nearest breeding locations. It has been shown that the stenobiotic species Caspian Tern nests usually in open sandy biotopes. Inhabiting the Gulf of Finland, it mastered reproduction in a completely different landscape on selga massive-crystallic granite rocks.

**Keywords:** Caspian Tern, *Hydroprogne caspia*, dynamics of ranges, waterfowl, climate effect, Baltic Sea, Eastern part of the Gulf of Finland, selga landscape, breeding biology.