



*материалы
совещания
по обыкновенной
гаге*

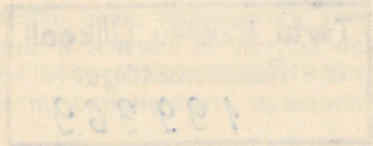
А-10327₁

АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

ИНСТИТУТ ЗООЛОГИИ И БОТАНИКИ

МАТЕРИАЛЫ СОВЕЩАНИЯ
ПО ИЗУЧЕНИЮ, ОХРАНЕ
И ВОСПРОИЗВОДСТВУ
ОБЫКНОВЕННОЙ ГАГИ

(Остров Сааремаа, май 1966)



ТАРТУ 1966

Ответственный редактор
член-корреспондент АН Эстонской ССР проф. Э. В. Кумари

*Печатается по постановлению Редакционно-издательского совета
Академии наук Эстонской ССР*

*

РИСО № 604



Обложка А. Мезикяппа

ОБЫКНОВЕННАЯ ГАГА НА МОРСКИХ ОСТРОВАХ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ о. СААРЕМАА

Л. Э. АУМЭЭС

Вайкасский государственный заповедник

Вайкасский государственный заповедник, расположенный у острова Вильсанди (на западе острова Сааремаа), является первым заповедником Прибалтики (учрежден в 1910 г.) и важнейшим гнездовьем обыкновенной гаги в советском секторе Балтийского моря. Охрана морских птиц, в частности гаги, проводится здесь почти непрерывно примерно в течение 50 лет, за исключением военного времени (1914—1918 и 1941—1945 гг.) Накоплен некоторый опыт по охране гаги, нуждающийся в обобщении.

Автор настоящего сообщения работает в Вайкаском государственном заповеднике с 1959 года. За это время он изучал распространение и экологию гаги на 30 мелких островках окрестности Вильсанди. Ежегодно устанавливалась численность гнезд на отдельных островках. В последние годы исследования были распространены и на изучение экологии вида.

В течение этих лет численность гаги на островах прибрежного моря западной части острова Сааремаа непрерывно возрастала и в 1964—1965 годах превышала 2000 пар (гнездящихся самок). Так как прочие природные условия жизни гаги в течение этого времени оставались неизменными, единственной причиной роста численности следует считать систематическую охрану ее в окрестностях Вайкаского заповедника. Гага охраняется в Эстонии круглый год, охота на нее запрещена, гнездовья находятся под охраной. В наиболее широких масштабах эти мероприятия проведены в прибрежных водах западной части острова Сааремаа.

В окрестности острова Вильсанди гаги обычно прилетают в конце марта — начале апреля. Кладка яиц начинается около 20 апреля и находится в разгаре в конце апреля — первой декаде мая. Дополнительные кладки можно найти до конца мая, а отдельные даже в первой декаде июня. Первые кладки обыкновенно содержат 5 яиц, дополнительные — 4 яйца. Птенцы вылупляются в конце мая и начале июня. К этому времени большинство старых самцов уже сбивается в стаи и покидает гнездовые районы для того, чтобы провести линьку. Данные о миграциях на линьку старых самцов, а также места их линьки нам пока неизвестны.

После вылупления из яиц большая часть выводков гаги покидает гнездовья и переселяется на мелководные части открытого моря. Гнездовые острова совершенно пусты. В конце июля гагу можно наблюдать в окрестности острова Вильсанди лишь в виде исключения. Заслуживающего внимания сколько-нибудь заметного пролета гаги в этой области не происходит.

Во время гнездования главными врагами гаги являются серая ворона, большая морская, серебристая и сизая чайки. С ними Вайкасский заповедник ведет борьбу, ограничивая их численность на всех островках. В последнее время увеличение численности упомянутых видов чаек угрожает благосостоянию колоний гаг по всей Балтике.

Промысловое использование гагачьего пуха на острове Сааремаа никогда не было организовано. В настоящее время численность гаги для этой цели слишком мала. Более серьезно этот вопрос может быть поднят лишь в том случае, если нам удастся увеличить численность гаги по крайней мере десятикратно. На современном этапе первоочередными задачами заповедника являются всестороннее изучение биологии гаги, ежегодные учеты ее численности во всех гнездовьях и разработка охранных мероприятий.

Для увеличения перспектив хозяйственного использования запасов гаги в территориальных водах Эстонии необходимо значительно расширить площадь Вайкасского заповедника и взять под охрану все мелкие островки на Вяйнамери (Моонзунд), пригодные для гнездования гаги. Это требует ограничения посещения этих островков человеком во время гнездования гаги.

МНОГОЛЕТНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ГНЕЗД ГАГИ В КАНДАЛАКШСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ И ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ИХ ПРИЧИНЫ

В. В. БИАНКИ

Кандалакшский государственный заповедник

После анализа изменения численности гаги в Кандалакшском заповеднике, сделанного Т. Л. Герасимовой (1959), прошло 7 лет. За это время произошли новые изменения, учитывая которые, можно более правильно оценить влияние различных факторов на мурманскую и кандалакшскую популяций. Классическая динамика численности охраняемой популяции наблюдалась только в двух отделах заповедника: на Семи островах и Северном архипелаге — первоначальный рост, затем некоторый спад и последующее колебание около какой-то средней величины. Однако и в этих отделах имеется достаточно своеобразий, чтобы остановиться на каждом из них в отдельности.

Наибольшие изменения в количестве гнезд происходили на Северном архипелаге заповедника в вершине Кандалакшского залива. При плохой охране этих островов в то время, когда они входили в состав заказника (1932—1939 гг.; Романов, 1936), и до того, как охрану наладили после Великой Отечественной войны, здесь учитывали около 500 гнезд. После 1946—1947 гг. благодаря наличию действительной охраны, наблюдается увеличение количества гнезд в течение 10 лет, в среднем по 240 гнезд в год. Рост размножающейся здесь популяции временами доходил почти до 150%, в среднем достигая 120%. Численность гнезд увеличилась за это время примерно в 6 раз. И это несмотря на то, что уже на четвертый год восстановления заповедного режима после войны начались массовые инвазии патогенных гельминтов среди птенцов. Второй период динамики численности популяции происходил еще более бурными темпами: в течение двух лет количество гнезд сокращалось в среднем на 31%, в результате чего уменьшилось на 52,5% от максимального числа их в 1956 г. В дальнейшем, поднявшись до 1600 штук в 1959 г., число гнезд за последние 6 лет возросло всего на 11%, т. е. в среднем менее чем на 2% в год.

На островах Мурмана увеличение числа гнезд гаги происходило в течение только 4 лет и на Семи островах, и на о. Большом Айнове. Прирост же в среднем составлял около 120% на Семи островах и более 140% — на Большом Айнове. В абсолютных числах рост этих популяций выглядит следующим образом: на Семи островах с 600 гнезд до 1126 гнезд, т. е. почти в 2 раза, а на о. Б. Айнове с 200 гнезд до 576 гнезд, т. е. без малого в 3 раза. Период падения численности отсутствовал на Айновых островах, но был выражен на Семи островах, где за 3 года (1957—1959) количество гнезд уменьшилось на 34%. В последний период в обоих отделах заповедника происходят незначительные колебания числа учитываемых гнезд гаги.

В Южном отделе заповедника, расположенном в Кандалакшском заливе, не удалось наблюдать первый период динамики численности здешней популяции: ни у о. Великого, ни на Кемь-лудах количество гнезд гаги до 1964 г. включительно почти не увеличилось. Однако число размножающихся здесь самок, ежегодно колеблясь, имеет небольшую тенденцию к увеличению. Вероятно, незначительная площадь здешних гнездовых гаги, окруженных опустошаемыми браконьерами окрестностями, не способствует росту популяции.

Анализируя имеющиеся материалы по запасам кормов, влиянию хищников и пр., невольно приходишь к убеждению, что в заповеднике и его окрестностях естественные причины не могут ограничивать рост популяции гаги при современном ее размере. Решающим фактором, определяющим описанное состояние популяций обыкновенной гаги, гнездящихся в заповеднике, является человек, который производит сбор яиц вне заповедника и охотится на взрослых птиц. Развитие судоходства и другие стороны хозяйственной деятельности пока заметно не сказываются на величине популяций. Эпизоотии гельминтозов, хищничество серой вороны, большой морской и серебристой чаек и другие естественные причины имеют второстепенное значение, хотя и могут иметь существенное влияние в некоторых отделах заповедника. Так, значительный отход кладок вследствие хищничества серой вороны и массовая гибель птенцов на Северном архипелаге из-за гельминтов, а на Айновых островах из-за хищничества большой морской чайки безусловно

заметно сдерживают рост популяций. Но инвазии гельминтов не могли быть главной причиной резкого сокращения популяции на Северном архипелаге в 1957—1958 гг.

Для дальнейшего увеличения численности гаги необходимо в ближайшие годы резко сократить браконьерство, особенно усилившееся в последние 10 лет в связи с массовым появлением моторных лодок, и принять меры к уменьшению гибели кладок и птенцов от хищников. Кроме того, необходимо восстановить проводившиеся в 1954—1957 гг. исследования по разработке способов борьбы с гельминтозами. Южный отдел заповедника желательно расширить за счет Порьей губы (Кандалакшский берег Белого моря), где благодаря наличию заказника сохранились еще небольшие гнездовья гаги. Для детального выяснения сезонного размещения заповедных популяций необходимо разработать безвредные способы ловли различных возрастных групп гаг для кольцевания и применять их.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗМНОЖЕНИЯ ОБЫКНОВЕННОЙ ГАГИ В КАНДАЛАКШСКОМ ЗАЛИВЕ

В. В. БИАНКИ и Н. С. БОЙКО
Кандалакшский государственный заповедник

В Кандалакшском заливе 860 островов, из которых 130 заповедных. На этих островах заповедника гнездится около 85% кандалакшской популяции гаги. Все незаповедные острова ежегодно посещаются сборщиками птичьих яиц, которые разоряют до 80—95% гнезд чаек и уток. Таким образом, кандалакшская популяция гаги существует последнее время только за счет размножения на островах заповедника (на Северном архипелаге гнездится $\frac{2}{3}$ уток и в Южном отделе — $\frac{1}{4}$ часть популяции).

В заповеднике фактор браконьерства практически отсутствует. Из естественных причин снижения эффективности размножения гаги здесь наибольшее значение имеют

гибель яиц и птенцов от хищников (серая ворона и серебристая чайка) и птенцов от эпизоотий. Метеорологический фактор прямо не оказывает заметного влияния на размножение популяции. Косвенное значение имеют характер весны и температура воздуха и воды в июне—июле. Когда при отливе вода в «ванночках» на литорали нагревается до 23—25°C, происходит инцистирование патогенных гельминтов на мелких моллюсках, которыми питаются пуховые птенцы. В те годы, когда вода прогревается раньше или одновременно с массовым спуском выводков гаги на море, наблюдается значительная гибель птенцов.

Очаг эпизоотии находится на Северном архипелаге заповедника. Наиболее патогенными, по В. Г. Кулачковой (1960), являются *Paramonostomum alveatum* и *Spelotrema pygmaeum*. Количество птенцов, погибающих от паразитических червей, сильно колеблется по годам. На берегах Северного архипелага за сезон находили от 11 до 405 трупов птенцов. Однако в действительности их погибает значительно больше, так как не все трупы удается найти и большое количество птенцов на последней стадии болезни и уже погибших поедают серебристые чайки.

Серебристые чайки нападают не только на больных, но и на здоровых птенцов. Значение птенцов гаги в питании той или иной особи зависит от ее пищевой специализации. Нередко не представлялось возможности определить вред, наносимый серебристыми чайками выводкам гаги, и тем более соотношение этого вреда и пользы, приносимой поеданием больных птенцов и их трупов.

Серая ворона наносит существенный урон гнездам гаги. Случается, что на некоторых островах ворона разоряет до 85% гагачьих гнезд. В среднем же за 18 лет на лесных островах Северного архипелага от нее погибает в год 16,1% (8,5—25%) гнезд. Кроме того, ворона нападает и на отставших птенцов гаги, когда выводок переходит на воду.

В 1965 г. благодаря учету выводков гаги не только у берегов Северного архипелага, но и в его окрестностях (в радиусе 20, км) мы смогли ориентировочно подсчитать судьбу потомства гаг, гнездящихся в этом году на заповедных островах. В 1760 гнездах было отложено 8,6 тыс. яиц. Из них погибло 2,2 тыс. яиц (расклевано преиму-

щественно серой вороной, гораздо меньше серебристой чайкой и другими хищниками, брошено). Из 6,4 тыс. появившихся на свет птенцов около 3,9 тыс. погибло, в основном от инвазии гельминтов, и 0,4 тыс. здоровых птенцов было уничтожено главным образом серебристыми чайками. В августе было налицо примерно 2,1 тыс. птенцов. В более поздние сроки гибели подросших птенцов от хищников почти не происходит. Некоторое количество их добывают браконьеры. Таким образом, можно считать, что в 1965 г. поднялось на крыло не более 2 тыс. молодых, т. е. около 23% от числа отложенных яиц.

Путем уменьшения отхода яиц и птенцов можно значительно поднять численность популяции. Но для этого надо резко сократить сбор яиц браконьерами на незаповедных островах. В заповеднике необходимо уменьшить количество как гнездящихся, так и прилетающих кормиться неполовозрелых ворон. Численность серебристых чаек должна быть сокращена на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ за счет главным образом тех особей, которые специализируются на поедании птенцов и яиц гаги. Необходимо также обратить серьезное внимание на разработку способов борьбы с гельминтозами.

МЕРЫ БОРЬБЫ С НАЗЕМНЫМИ И ПЕРНАТЫМИ ХИЩНИКАМИ — ВРЕДИТЕЛЯМИ ГАГАЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА

Н. С. БОЙКО

Кандалакшский государственный заповедник

В Кандалакшском заповеднике к основным врагам гаги относятся лисица, серая ворона, ворон, большая морская и серебристая чайки, короткохвостый поморник и орлан-белохвост. В каждом из отделов заповедника в зависимости от количества того или иного вида значение приносимого им вреда различное.

Лисица (*Vulpes vulpes*) приносит значительный вред на островах Кандалакшского залива. В отличие от незамерзающего Мурманского залива в Кандалакшском заливе ли-

сицы свободно посещают острова по льду в течение полугода. Весной некоторые из них не успевают покинуть остров и остаются жить на нем. В поисках пищи лисица выходит на берег, отпугивая тем самым гаг, разоряет сделанные ими гнезда, и гаги вынуждены переселяться на соседние острова. Для борьбы с лисицей зимой на островах ставили капканы. С 1960 г. стали применять более эффективный метод — отравленные приманки. В качестве яда использовали фторацетат бария. За шесть лет применения этого яда было уничтожено 35 лисиц. С тех пор как начали применять фторацетат бария, только один раз (в 1964 г.) одна лисица осталась после схода льда на острове.

Серая ворона (*Corvus cornix*) гнездится как на материке, так и на островах Кандалакшского залива. На Мурмане она начала гнездиться в последние 20 лет, более успешно на Семи островах и менее — на Айновых. Наибольший вред она приносит на островах Кандалакшского залива.

В заповеднике для борьбы с вороной обычно применялись отстрел взрослых птиц у гнезд, разорение гнезд и отстрел молодых в районе гнездовья. Более рентабельным оказался отстрел серых ворон на манного филина. Так, в 1960 г. с 8 мая по 20 июня на островах Северного архипелага было отстреляно 30 ворон. Это составляло около $\frac{1}{3}$ всех ворон, имевшихся на островах в этот период.

В 1965 г. были проведены опыты по отравлению ворон с помощью яда и снотворных веществ. В качестве яда применялся фторацетат бария ($\frac{1}{4}$ таблетки на одну порцию). Из снотворных веществ в основном делались комбинированные препараты по рецептуре А. С. Корытина (1956). За период с 8 апреля по 5 мая из выложенных 55 приманок из мяса с люминалом было взято 15, а из 80 с фторацетатом бария — 79. Мертвыми найдено 12 серых ворон, 2 ворона, 3 сороки и 3 серебристых чайки. В летний период (с 27 мая по 30 июня) было выложено 53 искусственных кладки по 1—2 яйца (использовались яйца из брошенных кладок различных птиц) с комбинированными препаратами из снотворных веществ. Была расклевана 51 кладка. В результате найдено мертвыми 15 серых ворон, один ворон и 11 серебристых чаек. Методика борьбы с воронами путем использо-

вания снотворных препаратов представляется весьма перспективной.

Крупные чайки (*Larus marinus*, *Larus argentatus*) в местах их большой численности наносят колониям гаги большой вред. Большая морская чайка многочисленна на Мурмане, серебристая — на Мурмане и в Кандалакшском заливе. Эти чайки разоряют гнезда и нападают на выводки гаг. Однако в различные годы они ведут себя по-разному, что связано со степенью обеспеченности их другими кормами. В заповеднике для сокращения численности крупных чаек применялись сбор яиц, отлов чаек в капканы, отстрел из мелкокалиберной винтовки. Но все это сравнительно малоэффективные или трудоемкие методы, особенно для Мурмана. Используя опыт 1965 г. по борьбе с вороной с помощью отравленных приманок, можно рекомендовать этот способ и для сокращения численности крупных чаек. В целях безопасности для человека лучше применять снотворные вещества.

Короткохвостый поморник (*Stercorarius parasiticus*), ворон (*Corvus corax*) и орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) в заповеднике немногочисленны. В связи с этим они наносят небольшой вред колониям гаги.

МИГРАЦИЯ ГАГИ НА БАЛТИЙСКОМ МОРЕ

А. И. ЯЫГИ

Институт зоологии и ботаники АН Эстонской ССР

Хотя гага в бассейне Балтийского моря одна из самых многочисленных гнездящихся птиц, но вопросы ее миграции до настоящего времени очень слабо изучены. Опубликованные по ее миграциям материалы разбросаны в виде кратких ссылок во многих статьях, главным образом в шведских орнитологических изданиях.

В зависимости от распространения в гнездовое время и от расположения зимовок численность гаги на пролете в бассейне Балтийского моря самая большая в ее западной части — около побережья Швеции и Дании. В особенно большом количестве она встречается на пролете

в Кальмарзунде. — в проливе между материковой частью Швеции и островом Эланд. По данным Эдберга (Edberg, 1960, 1961), в отдельные годы здесь на пролете в южном направлении встречалось до 300 000 особей (в 1959 году) и северном направлении — до 186 000 особей (в 1960 году). В довольно большом количестве гага встречается на пролете осенью около орнитологической станции Фальстербу (в Южной Швеции) и Оттенбю (на южной оконечности острова Эланд). По Фальстербу опубликованы данные о пролете гаги за 1949—1960 годы (табл. 1), причем число пролетных особей колебалось здесь от 5167 до 59 174. При этом следует отметить, что число пролетных гаг из года в год проявляет тенденцию к повышению.

Таблица 1

Численность гаги на пролете около Фальстербу

Год	Время наблюдений и число пролетных особей
1949	1 VIII — 17 X — 5167
1950	6 VII — 29 X — 17 505 (1 VIII — 31 X — 17 100)
1952	20 VII — 31 X — 6218 („ — 5600)
1953	1 VIII — 31 X — 10 557
1954	1 VIII — 1 XI — 23 800 („ — 23 600)
1955	1 VI — 30 XI — 54 384 („ — 50 400)
1956	1 VII — 26 XI — 24 970 („ — 23 147)
1957	1 VI — 30 XI — 59 174 („ — 45 970)
1958	2 VI — 30 XI — 25 699 („ — 21 384)
1959	1 VII — 15 XI — 58 082
1960	1 VIII — 17 X — 7579

В окрестностях Оттенбюской орнитологической станции пролет гаги был изучен с 1 июня по 31 октября, причем на пролете встречалось до 23 000 особей гаги: в 1950 г. — 7227, в 1952 г. — 3260, в 1953 г. — 7420, в 1954 г. — 18 000, в 1955 г. — 21 800 (из этого числа 20 000 особей пролетело с 5 по 24 октября) и в 1956 г. — 23 000 особей.

Данные о миграции гаги из Восточной Балтики очень скудные. В этом отношении дали очень мало и наблюдения за пролетом птиц, организованные в 1956—1962 гг. Прибалтийской комиссией по изучению миграций птиц. В Эстонии, например, было встречено за все годы

наблюдения всеми наблюдателями лишь 1960 особей гаги, а в Латвии, Литве и окрестностях Куршской косы гага совсем не встречалась. В малом количестве гага была встречена и в наблюдательных пунктах в Финляндии (за месяц до 200 особей). В Эстонии гага встречается на осеннем пролете преимущественно у северо-западного побережья.

Уже в конце мая у побережья Швеции начинается миграция взрослых самцов в южном направлении и продолжается весь июнь. В конце июля начинается новое повышение численности пролетных особей и достигает кульминации в середине августа — начинается пролет к местам линьки маховых (Paludan, 1962). По данным Пааволайнена (Paavolainen, 1957), в восточной

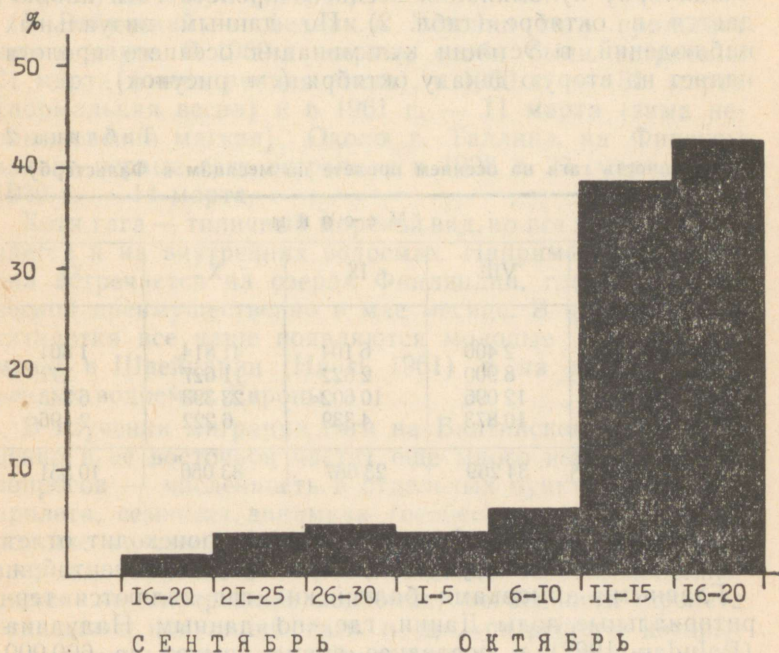


Рис. 1. Численность осеннего пролета гаги по пентадам на побережье Эстонии (по данным 8 наблюдательных пунктов). Наблюдения проводились в 1956, 1958, 1960 и 1962 гг. в течение месяца. За это время было встречено всеми пунктами 1960 особей гаги.

части Финского залива взрослые самцы отделяются от самок во второй половине мая и собираются в стаи, которые во второй половине июля улетают в западном направлении. В Эстонии в пределах Моонзунда взрослые самцы собираются в линьи стаи (в стаях до 60 самцов) также в конце мая — начале июня и блуждают по Моонзунду в окрестностях островов или в открытом море.

Настоящий осенний пролет гаги у побережья Швеции начинается в конце августа — начале сентября. В то же время гаги покидают родные места и в восточной части Финского залива.

Кульминация осеннего пролета в Кальмарзунде наблюдается во второй половине сентября (1957 г. 16—20 сентября на пролете 34 000 особей) или в октябре (1958 г. 12—21 октября на пролете 93 000 особей). Около Фальстербу кульминация осеннего пролета гаги наблюдается в октябре (табл. 2). По данным визуальных наблюдений, в Эстонии кульминация осеннего пролета падает на вторую декаду октября (см. рисунок).

Таблица 2

Численность гаги на осеннем пролете по месяцам в Фальстербу

Год	Месяцы				
	VII	VIII	IX	X	XI
1955	1 521	2 400	6 104	41 814	1 801
1956	1 611	8 900	2 622	11 627	211
1957	5 206	12 096	10 602	23 393	6 343
1958	1 117	10 873	4 339	6 222	2 496
Всего	9 455	34 269	23 667	83 056	10 851

В восточной части Финского залива происходит отлет главной массы гаги уже во второй половине сентября.

Главными зимовками балтийских гаг являются территориальные воды Дании, где, по данным Палудана (Paludan, 1962), в последнее время зимует до 600 000 особей гаги. Что они главным образом балтийские гаги, подтверждают данные кольцевания — большинство окольцованных в Швеции, Финляндии и Эстонии гаг встречено в зимнее время в Дании. Лишь одиночные

шведские гаги встречены на зимовке дальше в Западной Европе. Интересно отметить, что одна молодая шведская гага в 1951 году была встречена через четыре месяца после кольцевания в Швейцарии на озере Цюрих.

О весеннем пролете гаги на Балтийском море данных очень мало. Известно, что в Кальмарзунде гага встречается в отдельные годы на пролете в северном направлении в количестве свыше 186 000 особей. В 1958 г. кульминация их весеннего пролета наблюдалась здесь с 15 по 24 апреля — на пролете отмечалось 87 600 особей. Около Фальстербу их встречено с 1 апреля по 15 мая лишь до 3224 особей.

По фенологическим данным, в Юго-Западную Финляндию гага прилетает в среднем 10 апреля, а пределы сроков прилета в отдельные годы колеблются от 17 марта (1900 г.) до 8 мая (1941 г.).

В Вайкасский заповедник в Эстонии гага прилетает уже в марте. В 1959 г. первые особи были встречены 21 марта (очень ранняя весна), в 1960 г. — 31 марта (нормальная весна) и в 1961 г. — 11 марта (зима необыкновенно мягкая). Около г. Таллина на Финском заливе первые гаги встречены в 1938 г. 23 марта и в 1939 г. — 14 марта.

Хотя гага — типичный морской вид, но все же она встречается и на внутренних водоемах. Например, регулярно она встречается на озерах Финляндии, где появляется весной преимущественно в мае месяце. В последние десятилетия все чаще появляются молодые гаги на зимовке в Швейцарии (Hauri, 1961) и на других внутренних водоемах Европы.

В изучении миграции гаги на Балтийском море (особенно в ее восточной части) еще много неразрешенных вопросов — численность в отдельных пунктах во время пролета, сезонная динамика (особенно летние и раннеосенние кочевки), места скопления самцов и неполовозрелых особей летом, происхождение особей, появляющихся на внутренних водоемах, особенности пролета отдельных популяций гаги и др., разрешить которые можно лишь в тесном сотрудничестве отдельных стран Прибалтики.

ЧИСЛЕННОСТЬ И СЕЗОННОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЫКНОВЕННОЙ ГАГИ НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРЕ РСФСР И МЕРЫ ПО ЕЕ ОХРАНЕ

В. Н. КАРПОВИЧ и В. Д. КОХАНОВ
Кандалакшский государственный заповедник

На севере РСФСР массовые гнездовья обыкновенной гаги (*Somateria m. mollissima* L.) находятся в пределах Белого и Баренцева морей. На островах Белого моря, Мурмана и на Новой Земле издавна существовал специальный промысел гагачьего пуха, который обеспечивал не только внутренние нужды страны, но и экспорт. В начале XX столетия экспорт пуха составлял 12—14 тонн в год (Формозов, 1930).

В течение последующих десятилетий произошло резкое сокращение численности гаги под влиянием различных форм деятельности человека, из которых наиболее пагубно отразилось на поголовье гаги широко распространенное браконьерство. В настоящее время участки, где сохранилась относительно высокая плотность гаги, настолько редки и незначительны по площади, что заготовки гагачьего пуха повсеместно прекратились. По данным Росглавпищеснабсбытсырье, сбор и поставка государству гагачьего пуха в пределах РСФСР осуществляется сейчас только Кандалакшским заповедником в количестве нескольких десятков килограммов сырья в год.

Рассматривая вопрос о возможных путях увеличения численности гаги, необходимо прежде всего знать современное сезонное размещение вида: сохранившиеся места массовых гнездовий, районы скопления птиц на линьку и на зимовку, пути массового пролета. Для выяснения этих вопросов в течение 1956—1963 гг. сотрудниками Кандалакшского заповедника были осуществлены экспедиционные обследования мест массового обитания гаги в различные сезоны года в пределах Белого и Баренцева морей (за исключением района Новой Земли).

Согласно полученным данным, численность гнездящихся гаг составляла в Кандалакшском заливе Белого моря в 1963 году около 2300 самок (из них 85% в заповеднике); в Онежском заливе в 1960 году — 1500—2500 самок; на островах Мурмана в 1960 году — около 1100

самок (из них 85% в заповеднике); в окрестностях острова Вайгач в 1960 году — около 1000 самок. Массовые зимовки гаги имеются у незамерзающих берегов Мурмана, среди дрейфующих льдов Онежского залива и вдоль Терского берега Белого моря. В последний район, кроме того, собираются на линьку селезни гаги с Восточного Мурмана и из Кандалакшского (а возможно, и из Онежского) залива Белого моря. Во всех обследованных районах, не входящих в состав заповедника, широко распространено браконьерство.

В местах массовых скоплений гаги должна быть установлена специальная охрана, которая может иметь различные формы (заповедник, заказник, охранный зона и др.). Всего намечено 10 основных пунктов, в том числе в Мурманской области районы гнездовой в Порьей губе, гнездовой и зимовок — на Гавриловских и Арских островах, зимовок — в Териберской бухте, скоплений линяющих птиц — у Терского берега от с. Тетрино до с. Пялицы; в Карельской АССР — участки массовых гнездовой в окрестностях сел Гридино и Калгалакша и в северной части Онежских шхер; в Архангельской области — места позднелетних-осенних скоплений в окрестностях острова Жижгина и северной части Онежского полуострова у Соловецких островов и места гнездовой и линьки у северо-западной части острова Вайгач. Имеются также некоторые перспективы по увеличению численности гнездящихся гаг на Зубовских островах (Мурманская область) и на островах, находящихся в окрестностях с. Шуерецкое (Карельская АССР). Целесообразно расширить границы охранной зоны у заповедных островов Кандалакшского залива, чтобы держать под охраной выходящие за границу заповедника гагачьи выводки.

В настоящее время правила охоты, действующие в Мурманской и Архангельской областях и в Карельской АССР, не унифицированы полностью. Поэтому даже в пределах небольшого Белого моря существуют различные ограничения охоты, хотя все море является единым районом обитания гаги. Необходимо утвердить единые правила охоты для Белого и Баренцева морей, а также единые виды и размеры наказания за нарушение этих правил.

Борьбу с браконьерством на Белом и Баренцевом морях затрудняют такие факты, как наличие у многих

граждан незарегистрированных моторных лодок; разрешение по правилам рыболовства круглогодичного отстрела тюленей; отсутствие в лодках и на морских картах сведений о границах заповедных территорий и, следовательно, отсутствие личной ответственности у капитанов кораблей за нарушение этих границ; крайне замедленное судебное разбирательство дел о браконьерстве и многое другое.

Борьбу сотрудников Кандалакшского государственного заповедника и областных заказников с браконьерством затрудняет недостаточное техническое оснащение этих организаций. Целесообразно также иметь в ведении госохотинспекций 1—2 судна, несущих патрульную службу в незаповедных участках моря.

Большое внимание должно быть уделено также пропаганде охраны природы вообще и особенно охраны гаги. Лекции об охране гаги должны читать не только сотрудники Кандалакшского заповедника, как это делается сейчас. Следует разработать типовые лекции, которые должны читать члены общества «Знание» и Всесоюзного общества охраны природы повсеместно в районе Белого и Баренцева морей.

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ БОЛЬШОЙ МОРСКОЙ И СЕРЕБРИСТОЙ ЧАЕК НА ОСТРОВАХ МУРМАНА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗМНОЖЕНИЯ ОБЫКНОВЕННОЙ ГАГИ

В. Н. КАРПОВИЧ и И. П. ТАТАРИНKOVA
Кандалакшский государственный заповедник

Крупные морские чайки (большая морская и серебристая) являются всеядными птицами с большой склонностью к хищничеству. Для них характерно свободное переключение на различные виды кормов, имеющих в массовом количестве. Как известно, общая численность чаек в Северной Атлантике (как в Европе, так и в Америке) в течение последних десятилетий увеличивается. Видимо, это в значительной мере связано с интенсификацией рыбного промысла и постоянным нали-

чием массового корма в виде рыбных отходов. Одновременно с ростом численности крупных чаек во многих пунктах наблюдается сокращение количества различных других видов морских птиц, которых чайки не только вытесняют с мест гнездования, но и прямо уничтожают. В связи с этим в ряде стран Северной Атлантики проводятся специальные мероприятия по ограничению численности крупных чаек (Fischer, 1954; Gross, 1955; Mathiasson, 1964 и др.).

В условиях Кандалакшского заповедника большая морская и серебристая чайки также приносят определенный вред, размеры которого различны в разных отделах заповедника и непостоянны по годам. Вредоносность крупных чаек в каждом конкретном случае определяется рядом обстоятельств: численностью чаек и птиц-жертв и соотношением между ними; наличием или отсутствием массовых кормов для чаек; экологическими условиями данного сезона; наличием и количеством в популяции чаек специализировавшихся на хищничестве особей, а также степенью прикормленности всей популяции чаек в целом к определенным видам кормов, в частности к яйцам и птенцам. Во всех случаях серебристая чайка менее вредоносна по сравнению с большой морской чайкой.

В настоящее время наибольший вред крупные чайки приносят на Айновых островах, где их плотность очень высока. За последние 7 лет численность чаек на о-ве Б. Айнове возросла с 1370 в 1958 г. до 8700 в 1965 г., в том числе количество больших морских чаек увеличилось с 700 до 4200 особей. Плотность чаек на этом острове в 1965 году составила 44,2 птицы на 1 га, в том числе плотность больших морских чаек 21,3 птицы на 1 га. Основным необходимым видом корма для чаек является рыба, подходы которой к берегам островов далеко не каждый год бывают достаточно обильными. При отсутствии или недостатке рыбных кормов чайки усиленно питаются другими объектами, из которых наиболее существенны: литоральные беспозвоночные (главным образом мидии), выбрасываемые штормами на берега островов сублиторальные беспозвоночные; ягоды вороники, яйца и птенцы различных видов птиц. Запасы беспозвоночных на литорали Айновых островов невелики.

В 1959 году на литорали о-ва Б. Айнова было учтено

около 55 тонн мидий и еще меньше других поедаемых чайками животных (Кусакин, 1963). При расчете на общее количество чаек, учтенных в 1965 году, на долю каждой взрослой птицы приходится лишь 6,3 кг мидий, а всего поедаемых литоральных беспозвоночных — меньше 10 кг. После штормов чайки усиленно кормятся на береговых выбросах, где собирают выброшенных иглокожих, крабов, сублиторальных моллюсков. Этот источник корма крайне непостоянен. Ягоды вороники не могут заменить животных кормов по качеству, а количество их становится обильным лишь в августе. В результате в годы, бедные рыбными кормами, резко активизируется хищническая деятельность крупных чаек. Она проявляется в отношении всех доступных видов птиц, в том числе в отношении яиц и птенцов своего вида (каннибализм).

В разорении гнезд гаги на Айновых островах участвуют оба вида крупных чаек. На спустившихся в море птенцов нападает, как правило, только большая морская чайка. Массовое разорение гагачьих гнезд чайками не представляет собой регулярного явления и обуславливается случаями полного или частичного совпадения двух неблагоприятных моментов: отсутствием (недостаточностью) рыбных кормов и задержкой развития растительности, вследствие чего гнезда гаги оказываются незамаскированными. За 10 лет наблюдений средняя гибель гнезд гаги, полностью разоренных крупными чайками, составила 12,5% (максимальная — 49% в 1964 г.). Кроме того, в отдельных гнездах чайки разворовывают яйца частично, уничтожая таким путем еще некоторое количество потомства гаги, не поддающееся пока сколько-нибудь точному учету. Лишь в наиболее благополучные по экологическим условиям годы чайки совсем или почти совсем не разоряют гнезд (1960, 1961 гг.).

Поедание большой морской чайкой птенцов гаги, турпана, гагары, тупика, чистика, гагарки, всех видов чаек, а также взрослых тупиков и некоторых других птиц наблюдается ежегодно, хотя и в различных размерах. Многочисленные легко доступные птицы, особенно нелетные птенцы, являются для чаек массовым видом корма. По ориентировочным подсчетам, большие морские чайки поедают в разные годы минимум от 10 до 20% спустившихся на воду гагачат (в среднем за 1962—

1965 г. не менее 15%). Таким образом всего на Айновых островах чайками уничтожается (яиц и птенцов) в среднем не менее 25% потомства гаги (максимально в 1964 году свыше 60%).

Из других птиц на Айновых островах больше всего страдают от хищничества больших морских чаек тупики. Нападение чаек на взрослых тупиков представляет собой регулярное явление. По определению Н. Н. Скоковой, в 1959—1961 гг. чайки уничтожили в среднем около 1,7% взрослых тупиков. Поедание чайками молодых тупиков во время их выхода из нор носит массовый характер. В отдельные годы в этот период до 20% погадок чаек содержат остатки молодых тупиков (1963 г.). Численность тупиков на о-ве Б. Айнове за последние 4 года сократилась в 5,3 раза (с 8000 особей в 1961 году до 1500 в 1965 году). Одной из причин этого является хищничество большой морской чайки.

На Семи островах в настоящее время крупные чайки приносят гнездовьям гаги меньше вреда, чем на Айновых островах. Плотность чаек здесь значительно ниже и колеблется в целом по архипелагу (без о-ва Харлова) от 6 до 12 особей на 1 га, в том числе больших морских чаек — от 2,4 до 4,1 на 1 га. Это определяет меньшую вредоносность всей популяции семиостровских чаек в целом. В то же время на разных островах плотность чаек неодинакова и значительно колеблется по годам, достигая иногда 30 и более птиц на 1 га. В таких случаях вред, приносимый чайками на этих островах, увеличивается.

В разорении гнезд гаги (или частичном разворовывании ее яиц) участвуют оба вида чаек. При изменениях плотности обитания чаек от 1 до 10 птиц на 1 га размеры разорения гнезд гаги беспорядочно колеблются в пределах 5,3—11,3%, составляя в среднем 8,8%. При дальнейшем увеличении плотности чаек масштабы уничтожения кладок возрастают, достигая в отдельных случаях 18%. В среднем при плотности обитания чаек от 10 до 34 птиц на 1 га гибнет 11,9% гагачьих гнезд.

Нападения больших морских чаек на гагачьи выводки отмечаются в районе Семи островов реже, чем у Айновых островов. В массовом масштабе чайки нападают на гагачат лишь в особо неблагоприятные по кормовым условиям годы. Например, в 1964 году при почти полном от-

сутствии рыбных кормов большие морские чайки чрезвычайно активно нападали на выводки и в массе уничтожали гагачат у всех островов архипелага.

Исходя из вышесказанного, целесообразно установить допустимую плотность обитания большой морской и серебристой чаек на заповедных островах Мурмана в пределах не свыше 6—10 особей на 1 га. Численность наиболее вредной большой морской чайки на каждом острове не должна превышать 10—15% от общего количества чаек обоих видов. При подсчете следует учитывать всех чаек, держащихся на острове, а не только гнездящихся птиц, так как в хищничестве участвуют не только размножающиеся особи. После того как численность чаек будет уменьшена до указанного предела, следует переходить к выборочное уничтожение птиц, являющихся специализированными хищниками.

СОСТОЯНИЕ ЗАПАСОВ ОБЫКНОВЕННОЙ ГАГИ НА БАЛТИЙСКОМ И СЕВЕРНОМ МОРЯХ И В СЕВЕРНОЙ АТЛАНТИКЕ

Э. В. КУМАРИ

Институт зоологии и ботаники АН Эстонской ССР

Обыкновенная гага является многочисленной гнездовой птицей на ряде северных морей Голарктики (карта распространения. — См. Исаков, 1952). В настоящем сообщении ограничимся лишь приведением данных о современном состоянии запасов номинальной формы обыкновенной гаги (*Somateria mollissima mollissima* L.) в западной и юго-западной частях ареала — на Северной Атлантике, Северном и Балтийском морях.

Балтийское и Северное моря и Северную Атлантику гага заселяет уже с древних времен. Ее следует считать здесь субарктическим реликтом. В течение последнего столетия в численности гаги наблюдаются значительные колебания, которые за последние 50 лет обнаруживают тенденцию к повышению ее численности и расширению ареала распространения.

В настоящее время численность гаги в упомянутой

выше части ареала характеризуется следующими цифрами (автор выражает благодарность иностранным коллегам, сообщившим ему новейшие данные своих стран; фамилии их приведены в скобках): Эстония (главным образом на западных морях) — около 3000 пар (собственные данные), Финляндия — 50 000 пар (G. Bergman, P. Grenquist), Швеция — свыше 50 000 пар (G. Bergman и различные литературные данные), Латвия, Литва и Польша — не гнездится, ГДР — не гнездится (H. Schildmacher), Дания — 3000 пар (F. Salomonsen, K. Paludan), ФРГ — до 300 пар (W. Meise, 1957; F. Goethe), Голландия — 5500 пар (C. Swennen), Великобритания — свыше 40 000 пар (Atkinson-Willes, 1963; H. Milne), Норвегия — 103 000 пар (Hj. M.-K. Lund), Исландия — 230 000 пар (Gudmundsson, 1932; Timmermann, 1938—1949).

Новейшее расселение гаги и повышение её численности наблюдается как в гнездовых областях, так и на пролете и в областях зимовок. В Северо-Восточной Америке (Новая Англия и мыс Кейп-Код) с 1890 г. и до настоящего времени численность гаги (подвид *dresseri*) на гнездовыхях возросла в несколько десятков раз, а зимующий состав — примерно даже в сто раз (Hebard, 1960; Hill, 1965). В Исландии, где гага имеет большое народнохозяйственное значение (сбор гнездового пуха) и вид строго охраняется более 100 лет, его численность за 1805—1914 годы возросла в 150 раз (Hantsch, 1905; Timmermann, 1938—1949). В последнее время численность гаги в Исландии не обнаруживает большого увеличения.

В течение последних десятилетий наблюдается весьма значительный прирост поголовья гаги в территориальных водах Великобритании (Taverner, 1959, 1963; Milne, 1965). Как гнездящийся, так и зимующий состав гаг в Англии, а также в соседней стране Голландии начиная с 1945 года непрерывно увеличивается. На Нидерландских островках гага стала гнездиться в начале этого столетия (около 1906 года) и к 1940 году численность ее увеличилась. Во время второй мировой войны фашисты нанесли большой ущерб гагачьим колониям в Голландии и Норвегии (сбор яиц и отстрел взрослых птиц), вследствие чего численность гаги опять уменьшилась. После войны расселение гаги возобновилось.

В ФРГ на Ост-Фризских островах гага впервые начала гнездиться в конце XVIII столетия, а в 1820 году здесь гнезилось уже около 100 пар (Kumerloeve, 1956). Эти острова и до сих пор являются важнейшими гнездовьями этого вида, но численность ее в прежние времена подвергалась значительным колебаниям в связи с вмешательством человека. Теперь почти все гнездовья гаги в ФРГ объявлены заказниками.

Гага в области Северного моря (Великобритания, Норвегия, Голландия, ФРГ) является почти оседлой птицей, предпринимающей лишь незначительные перемещения. Считают, что значительное увеличение численности гаг в этой области произошло за счет прироста местных популяций, а не иммиграции извне. Голландских гаг в негнездовое время можно встретить в территориальных водах южной Англии, так же как и часть шотландских гаг (в меньшей мере, чем голландских), мигрирующих сюда. Норвежские же гаги остаются зимовать недалеко от своих гнездовых. Совсем оседлыми оказываются исландские гаги.

В XX столетии большое увеличение претерпели балтийские популяции гаг. В Эстонии в годы учреждения Вайкаского заповедника (в 1910 г.) в прибрежных водах острова Сааремаа смогли гнездиться лишь несколько десятков пар гаг вследствие их отстрела и сбора яиц. Вайкаский заповедник начал систематически охранять гнездовья гаг, в результате чего их количество стало быстро увеличиваться. В 1938—1940 гг. только в пределах самих Вайкаских островов гнезилось до 1000 пар гаг. Как в годы первой, так и второй мировых войн охрана гаг перестала существовать, и колонии опять стали эксплуатироваться браконьерами. После возобновления охраны (после войны) численность гаги стала быстро восстанавливаться и к настоящему времени в широких окрестностях Вайкаского заповедника превышает 2000 пар (см. сообщение Л. Э. Аумэса в этом сборнике). В то же время на островках эстонского внутреннего моря Вяйнамери численность гаги колеблется в пределах 500 пар (см. сообщение С. Х. Онно в этом же сборнике). Охрана ее гнездовых там оставляет желать лучшего.

Очень показательное увеличение численности гаги в шхерах Финляндии и Швеции в течение последних деся-

тилетий. Многочисленные работы финских авторов (Bergman, 1939, 1951; Grenquist, 1938, 1952, 1959, 1961, 1965; v. Haartman, 1945; Hildén, 1964; Merikallio, 1955, 1958; Paavolainen, 1957) подтверждают постепенное расселение гаги на Финском и Ботническом заливах начиная с 1920—1930 гг. За 1935—1945 годы произошло падение численности (эпидемии и последствия военного времени), между тем как с 1947 года начинается более стремительное, новое расселение. По данным Бергмана и Мерикаллио, общая численность гнездящихся в Финляндии гаг в 1951 году оценивалась более чем 10 000, в 1957 году — 25 000 (из них $\frac{2}{3}$ на мелких шхерах открытого моря), а в настоящее время — уже 50 000 пар. Гренквист (1965) приводит данные, по которым численность гаги на Финском заливе за 1950—1962 годы увеличилась в 3 раза.

Сходные данные имеются и из Швеции, хотя главным образом только из отдельных архипелагов. Например, на шхерах Зедерманланда Балтийского моря (на юго-западе от Стокгольма) (Olsson, 1951; Jonsell, 1959) с 1895 по 1913 год численность гнездящихся гаг возросла, а во время обеих мировых войн резко упала. После 1945 года наблюдается новый подъем численности. Расселение гаги по шведским островам Балтийского моря в течение последних 20 лет — всеобщее явление везде, где ее охраняют. То же самое происходит в Дании (Paludan, 1962) и Норвегии, в частности в южных частях страны (Lund, письменное сообщение 1966 г.).

О причинах увеличения численности гаги во всех упомянутых выше областях все авторы придерживаются общего мнения: это — охрана гаги со стороны человека. Полная ликвидация браконьерства, запрет отстрела и сбора яиц и вообще ограничение пребывания человека в районах гнездования гаги — залог быстрого увеличения запасов этой птицы. Кроме того, систематическая борьба с разорителями гнезд, врагами птенцов и взрослых гаг — лисицей, песцом, воронами, серой вороной, большой морской и серебристой чайками. Эти мероприятия должны проводиться в комплексе.

Наиболее широко гага охраняется в Исландии, где соответствующие законы и правительственные постановления имеют давность более ста лет. Кроме того, всеобщая охрана гаги как важного народнохозяйственного

объекта глубоко укоренилась в народе Исландии. Гага охраняется круглый год также в Эстонии, Норвегии, Голландии, ФРГ и Англии. Гнездовья гаги охраняются государством повсюду на Балтике, Северном море и Северной Атлантике, причем значительная часть их расположена в заказниках и заповедниках. Охотничьей птицей гага считается в немногих странах (Paludan, 1962): в Финляндии (открытый сезон с 1 сентября по 29 февраля, общее количество отстрелянных птиц за сезон до 3000), Швеции (с 1 сентября по 31 декабря — до 5500 птиц) и Дании (с 1 сентября по 28 февраля — от 23 000 до 110 000 птиц). Особенно много гаг отстреливают, таким образом, в Дании, на морях и проливах которой зимует ежегодно более полмиллиона особей. Главная масса их — гнездовые птицы Швеции и Финляндии.

Визуальные наблюдения и возвраты колец окольцованных гаг установили, что гаги Северной Балтики (Ботнического и Финского заливов, а также и из Эстонии) — перелетные птицы, зимующие в юго-западной части Балтийского моря и на Датских проливах. Громадный пролет (до 300 000 особей за осенний сезон) имеет место в Кальмарзунде (между островом Эланд и шведским материком) (см. сообщение А. И. Ёйги в этом сборнике). Напротив, гнездовые гаги самой Дании, ФРГ, Голландии, Великобритании, Норвегии и Исландии полностью или почти полностью — оседлые птицы. Документальные данные о сезонном размещении гаг различных географических областей и различных популяций пока еще очень недостаточны. О миграциях на линьку старых самцов имеются только первоначальные сведения из Дании (Salomonsen, 1953) и Шотландии (Milne, 1965).

Главное народнохозяйственное значение гаги не в ее мясе или яйцах, а в ее ценнейшем гнездовом пухе. С точки зрения получения последнего, в дальнейшем надо организовать и охрану, и воспроизводство запасов гаги. В настоящее время только в Исландии и Норвегии обыкновенных гаг так много, что можно говорить об организации производства и сбора их пуха.

В Исландии производство гагачьего пуха осуществляется с давних времен, а экспорт пуха берет свое начало по меньшей мере с XVIII века. Одна гагиня производит за гнездовой сезон 16—17 г. очищенного пуха (Gudmundsson, 1932). Одна же колония гаг дает за год

до 50 кг, наибольшая колония — до 400—500 кг пуха (Hantsch, 1905). Экспорт пуха из Исландии за год — 3,5—4,5 тонны. В Норвегии (по письменным сообщениям Hj. M. K. Lund) сбор гагачьего пуха производится более 1000 лет. Около 1900 года годовая продукция очищенного пуха составляла около 1,7 тонны; в настоящее время эта цифра гораздо ниже. Один из главных норвежских поставщиков пуха в последнее время экспортирует за год около 200 кг.

Во всех остальных странах, упомянутых выше, сбор гагачьего пуха не производится (Финляндия, Швеция, Дания, ФРГ, Голландия); хотя в прежнее время он местным населением и производился, в настоящее время он запрещен. В Англии предложено провести опытный сбор пуха в одной колонии с целью выяснения ее производительности.

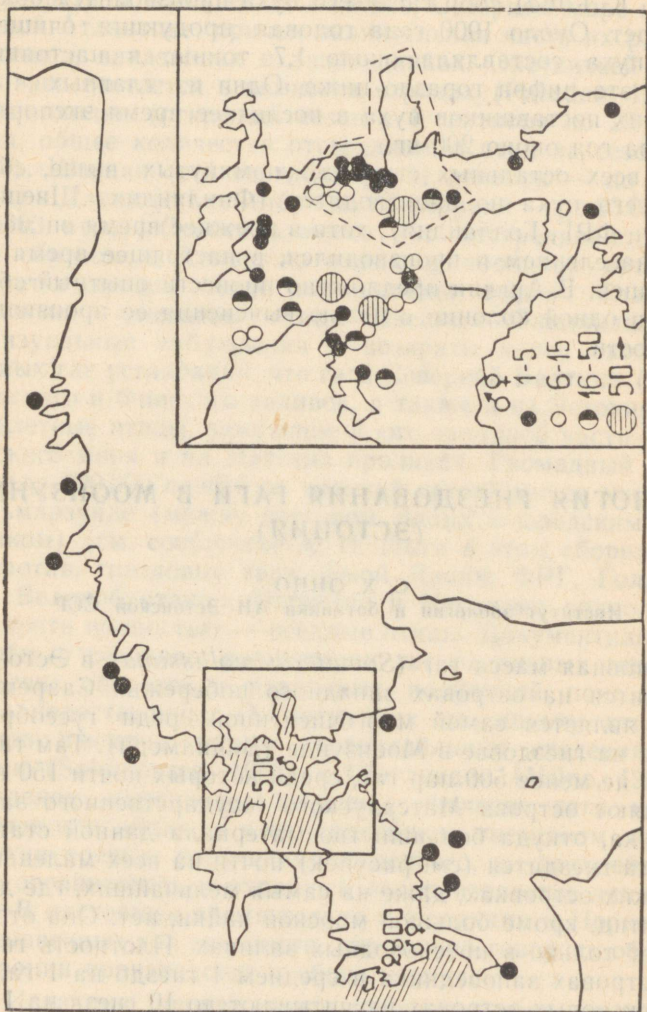
ЭКОЛОГИЯ ГНЕЗДОВАНИЯ ГАГИ В МООНЗУНДЕ (ЭСТОНИЯ)

С. Х. ОННО

Институт зоологии и ботаники АН Эстонской ССР

Основная масса гаг (*Somateria mollissima*) в Эстонии гнездится на островах западного побережья Сааремаа. Гага является самой многочисленной среди гусеобразных и на гнездовье в Моонзунде (Вяйнамери). Там гнездится не менее 500 пар гаг, среди которых почти 150 пар заселяют острова Матсалуского государственного заповедника, откуда большинство материала данной статьи.

Гага гнездится (см. рисунок) почти на всех маленьких морских островках, даже на самых мельчайших, где других птиц, кроме большой морской чайки, нет. Она отсутствует только в пресноводных заливах. Плотность гнезд на островах заповедника в среднем 1 гнездо на 1 га, но на некоторых островах насчитывают до 10 гнезд на 1 га. Количество гнездящихся пар гаги на отдельных островах колеблется больше, чем у других гусиных. Это зависит от количества врагов. Когда на острове появляется лисица, гаги в том же или в следующем году переселяются



Распространение гаги во время гнездования в Эстонии и в Моонзунде (в квадрате).
 Прерывистой линией окружен Маталуский государственный заповедник.

на соседние острова, где лисицы нет. Они предпочитают острова с густым кустарником.

Местонахождение гнезд гаги очень разнообразное (табл. 1). При возможности большинство гнезд находится в густом можжевельнике или в кустах дикой смородины. При этом гнезда располагаются в кустарнике обыкновенно так, чтобы самка могла бы быстро и

Таблица 1
Распределение гнезд гаги в Матсалуском заповеднике

Расположение гнезд	Кол-во гнезд	Процент
В можжевельнике	153	27
На открытом побережье, часто на валах водоросли фукуса	114	20
Между камнями или у камней на побережье	93	16,5
В кустах дикой смородины	84	15
В высокой траве или между кочками	63	11
На открытом сенокосе, обыкновенно около камней или кустов	36	6,5
В тростнике	24	4
Всего	567	100

свободно сбежать с гнезда при опасности. Определенная часть гнезд располагается на открытом берегу, отдельные гнезда находятся при низком уровне воды даже на дне моря. Очень часто гнезда гаг располагаются между или рядом с камнями.

Гнезда, расположенные на открытом месте, особенно на прибрежных валах водоросли фукуса, могут образовывать маленькие колонии, состоящие из 3—5 гнезд. Расстояния между гнездами в таких колониях несколько метров.

Гага гнездится в Эстонии сравнительно рано; на изучаемом участке она является среди нырковых уток одной из самых ранних. Раньше всего первое яйцо гаги было найдено 22 апреля 1961 г. В среднем первое яйцо появляется 2 мая. В половине из найденных гнезд яйцекладка в среднем (в 1958—1965 гг.) была начата до

Время снесения первого яйца в найденных гнездах гаги

Год	Месяц и пентады	Апрель						Май						Июнь			Всего гнезд	
		V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	I	II	III		IV
1958	10. V	—	—	—	2	2	3	6	11	6	5	9	3	47				
1959	29. IV	—	3	3	7	14	9	9	6	2	2	2	3	60				
1960	4. V	—	—	1	25	20	5	5	7	4	13	3	2	85				
1961	22. V	4	8	10	24	29	14	12	13	7	—	1	—	122				
1962	29. IV	—	2	9	29	23	11	14	8	7	2	—	1	106				
1963	30. IV	—	2	17	32	21	17	6	9	10	—	1	—	115				
1964	2. V	—	—	5	14	6	10	23	21	12	7	6	2	106				
1965	28. IV	—	3	—	4	4	8	4	2	1	1	—	—	27				
Всего гнезд		4	18	45	137	119	77	79	77	49	30	22	11	668				

1 — Снесение первого яйца в самом раннем гнезде данного года.

16 мая. Время гнездования гаги колеблется в довольно широких пределах (табл. 2) и зависит меньше, чем у многих других птиц, от метеорологических условий. Период снесения яиц у гаги длинный — свежие яйца можно находить в течение двух месяцев.

Таблица 3

Величина кладки гаги

Год	Величина кладки							Всего гнезд	Средняя величина кладки
	2	3	4	5	6	7	8		
1958	—	—	12	20	8	—	—	40	4,90±0,11
1959	2	4	17	19	11	1	—	54	4,67±0,14
1960	1	1	24	24	24	—	1	75	4,97±0,11
1961	5	7	17	41	9	1	—	80	4,56±0,10
1962	1	3	16	37	21	—	1	79	4,99±0,10
1963	—	3	24	43	17	—	—	87	4,85±0,08
1964	1	5	22	40	11	3	—	82	4,78±0,10
1965	—	1	6	12	4	2	—	25	5,00±0,19
Всего гнезд	10	24	138	236	105	7	2	522	4,83±0,04

Средняя величина кладки гаги (включая и повторные кладки) в изучаемом районе $4,83 \pm 0,04$ яйца. Разница в величине кладки между отдельными годами не связана с временем гнездования данного года (табл. 3). Количество дополнительных кладок обычно большое и в них количество яиц меньше, чем в нормальных кладках. Но и среди нормальных кладок ранние кладки больше более поздних.

Размеры яиц гаги в заповеднике $77,24 \pm 0,095$ мм \times $51,50 \pm 0,05$ мм ($n=730$). Длина яиц колеблется от 67,8 до 94,9 мм, ширина — от 47,5 до 60,5 мм.

Продолжительность насиживания по данным 6 гнезд в среднем 26 дней (колеблется от 24 до 28 дней).

В половине из найденных гнезд птенцы вылупились в среднем до 14 июня. Самая ранняя выводка зарегистрирована 22 мая 1961 года. В поздних кладках птенцы вылупляются во второй половине июля.

Таблица 4

Гибель кладок гаги

Год	Выдуплено	Разоренные		Брошенные		Утопленные	Всего гнезд
		до на- хожде- ния	после нахож- дения	до на- хожде- ния	после нахож- ния		
1958	8	8	6	1	12	—	35
1959	27	18	7	—	4	1	57
1960	27	25	31	—	7	2	92
1961	28	17	22	2	3	5	77
1962	43	11	6	3	2	2	67
1963	5	7	4	—	3	—	19
1964	16	1	5	—	6	—	28
Всего	154	87	81	6	37	10	375
%	41	168 45		37 11		3	100

Гибель кладок гаги в изучаемом районе весьма большая (табл. 4).

Самыми серьезными врагами гаги являются на больших островах лисица, енотовидная собака и серая ворона, на отдельных островах и ворон. Гораздо больше разоряются гнезда, расположенные в кустарниках, по сравнению с гнездами, находящимися на открытом побережье. На маленьких островках гнезда гаги разоряют большая морская чайка и иногда серая ворона. Большой вред гаге наносят люди. Вне заповедника рыбаки иногда собирают яйца гаги. Особенно вредно влияют на гнездование гаги многие туристы и спортсмены-рыболовы, которые отпугивают насидивающих гаг от гнезд. На островах, где бывает много людей, гибель гнезд гаги сильно увеличивается.

Большое количество гнезд гаги разоряется во время насидивания (до 70%) и только 30% во время снесения яиц. Причиной сравнительно малой гибели гнезд гаги во время яйцекладки является короткое время снесения (кладка маленькая и самка снесет почти каждый день одно яйцо). Гаги бросают гнезда довольно часто, и не только со свежими, но и с насиженными яйцами. Брошен-

ных гнезд было больше в первые годы наблюдения. Очевидно, часть самок с годами привыкает к людям и не бросает больше так легко гнездо.

Самцы держатся около островов, на которых самки насиживают до первой половины июня. Потом они собираются в стайки, которые кормятся на мелях, находящихся далеко от берега и островов, и отдыхают на маленьких рифах и островках. На наблюдаемом участке самцы линяющих гаг соединяются часто с линяющими большими крохальями.

В 1958 году в Матсалуском заповеднике (первый год заповедного режима) гнездились 78 пар гаги. В дальнейшем количество пар гаги возросло следующим образом: в 1959 году — 86 пар, в 1960 году — 112 пар, в 1961 году — 132 пары и в 1962 году — приблизительно 150 пар. В дальнейшем количество гаги опять уменьшилось. Главной причиной этого является увеличение количества хищников, особенно лисиц, на некоторых гнездовых островах.

В 1962—1963 гг. найдено довольно много погибших гагачат, но причины гибели их, к сожалению, не определены.

Для дальнейшего увеличения количества гнездящихся гаг в Моонзунде следует принять следующие меры:

1) на территории Матсалуского государственного заповедника строго следить за заповедным режимом и не разрешать посещение (туристами, рыбаками) островов заповедника в мае и июне месяцев;

2) уничтожать каждую весну лисиц и енотовидных собак, а также гнезда серой вороны на больших островах заповедника, а также на других островах Моонзунда;

3) взять под охрану ряд маленьких островов в Моонзунде, на которых гаги гнездятся или могут гнездиться в большом количестве и где можно гарантировать выполнение заповедного режима.

ОХРАНА ОБЫКНОВЕННОЙ ГАГИ И ИЗУЧЕНИЕ СЕЗОННЫХ ЯВЛЕНИЙ В ЕЕ ЖИЗНИ

М. А. РОДИОНОВ

Географическое общество Союза ССР

В разнообразных природных условиях распространения обыкновенной гаги даты наступления основных сезонных явлений в ее жизни, взаимосвязи с окружающей природой и влияние последней на гагу требуют систематического изучения.

Задачи по восстановлению численности гаги представляют собой комплексную проблему, которой занимаются заповедники Советского Союза, расположенные в Эстонии, Кандалакшском заливе и на Мурмане. Среди мер по охране гаги повсеместно самыми решающими являются те, которые обеспечивают нормальный ход процессов размножения — от спаривания до выращивания птенцов.

В период гнездования и выведения птенцов гаги особенно нуждаются в защите от пернатых и четвероногих хищников, браконьеров и разорителей гнезд. Большое значение должно иметь и создание периода покоя в это ответственное время. Хотя гага и уживается с близостью человека, но различные хозяйственные работы — ловля рыбы, заготовка леса, пастьба скота, сенокосение, охота за другими видами птиц или зверей — могут отрицательно отразиться на численности гаги. Если в условиях заповедников такие нежелательные факторы и доведены до минимума, то на других территориях гнездового ареала гаги они сейчас совсем не нормируются.

На основе накопленных данных по экологии гаги, собранных в заповедниках, делается возможным применение апробированных там методов охраны гаги и в более широком масштабе. Детальное изучение фенологии, сезонного ритма жизни гаги и всех экологически связанных с ней растений и животных следует считать одним из необходимых условий рациональной постановки дела увеличения ее запасов вне пределов заповедников.

Не менее важна и организация охраны гаги в период гнездования от отрицательного влияния хозяйственной деятельности человека. Должны быть разработаны возможные сроки проведения таких работ без нанесения

ущерба гнездящимся птицам. При этом календарь работ должен быть целиком основан на фенологии местной природы в самых различных пунктах гнездового ареала гаги с учетом всех их особенностей.

Сроки гнездования гаги в самых южных и самых северных пунктах ареала весьма различны и захватывают период от мая до июля. В связи с этим мероприятия по увеличению запасов гаги значительно отличаются по срокам. Они непременно должны быть согласованы с сезонным развитием неживой природы, растений и животных, влияющих на жизнь гаги.

ГАГА В СЕВЕРНЫХ МОРЯХ СССР (РАЗМЕЩЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ)

С. М. УСПЕНСКИЙ

Московский государственный университет

Из трех подвидов и многих популяций обитающих в СССР обыкновенных гаг наиболее ценны и перспективны в хозяйственном отношении (учитывая общие запасы, величину колоний, количество пуха в гнездах) баренцевоморские и беломорские популяции атлантической гаги (*Somateria mollissima mollissima*). Значительно меньший хозяйственный интерес представляют популяции гренландской гаги (*Somateria mollissima borealis*), населяющие Землю Франца-Иосифа.

Распространение гнездовых колоний гаг в Баренцевом и Белом морях стоит в тесной связи с гидрологическим режимом и биологической продуктивностью морских вод, геоморфологией побережий. Фактическая и тем более потенциальная величина колоний прямо пропорциональна показателям биомассы бентоса на литорали и сублиторали, а также количеству изолированных островов, мест гнездования птиц и их площади.

На севере СССР гнездовой ареал атлантической и гренландской гаг фактически ограничен Баренцевым морем (в Карском море птицы гнездятся лишь на севе-

ро-востоке Новой Земли) и западной частью Белого моря. Наиболее крупные концентрации гаг на гнездовые приурочены в порядке убывания численности к району Карских ворот (особенно к югу Новой Земли), средней части западного побережья и крайнему северу Новой Земли, к Кандалакшскому и Онежскому заливам Белого моря, к Мурманскому побережью. По приблизительным подсчетам, к началу 1950 г. (более поздние сведения отсутствуют) общее количество гнезд гаг на Баренцевом и Белом морях составляло около 50 тысяч (в том числе, около 25 тысяч на Новой Земле). Показатели фактической и потенциальной концентрации гаг на гнездове в значительной мере тождественны.

Гага — поставщик ценнейшего природного утеплителя, до сих пор не находящего искусственных заменителей, используемого в наиболее ответственных отраслях техники и науки. В прошлом Россия была основным поставщиком гагачьего пуха на мировой рынок (общий годовой объем заготовок гнездового «живого» пуха, очевидно, превышал 10 тонн). К 1940—1950 гг. объем заготовок гагачьего пуха значительно сократился, хотя и достигал 2 тонн в год. Позднее недостаточное внимание к охране и рациональному использованию запасов гаги привело к резкому сокращению ее численности в СССР, практически к полному прекращению промысла и заготовок гагачьего пуха. Потребность страны в этом виде сырья не только сохраняется, но и постоянно увеличивается, однако гагачий пух закупается Советским Союзом за границей.

На побережьях Баренцева (Вайгач, Мурман) и Белого морей существуют практически неограниченные возможности для восстановления и увеличения запасов гаги. Решение этой важной народнохозяйственной задачи требует как развития специальных научных исследований, так и осуществления ряда организационных мероприятий. Единственно допустимая форма использования запасов колониально-гнездящихся обыкновенных гаг — сбор их гнездового пуха. Перспективна в хозяйственном отношении лишь эксплуатация диких популяций гаг, в связи с чем нельзя считать оправданными широкие эксперименты по одомашниванию птиц.

Как и другим сочленам арктических биоценозов, особенно на севере их ареала, гагам свойственны эпизо-

дические частичные или полные негнездования (в «ледовитые» годы), участие в общей циклике изменений численности (усиление пресса хищников в годы неурожая леммингов), что должно быть принято во внимание при планировании заготовок пуха.

Задача восстановления и увеличения запасов гаги в Баренцевом и Белом морях требует неотложного решения ряда вопросов со стороны соответствующих ведомств и организаций:

а) об издании в 1966—1967 гг. плакатов, листовок, брошюр по охране и рациональному использованию запасов гаги, о подготовке кинофильма на эту тему;

б) об усилении ответственности браконьеров за отстрел гаг и разорение их гнезд, о резком усилении охраны гаги (издание специальных ведомственных приказов, выделение дополнительных штатных единиц охотинспекторов и наблюдателей) в Мурманской, Архангельской областях, в Карельской АССР, в частности в пределах Кандалакшского государственного заповедника;

в) о закреплении гагачьих угодий за местными колхозами и промхозами;

г) о пересмотре и повышении заготовительных цен на гнездовой пух гаг;

д) об обеспечении научных исследований и практических мероприятий в Кандалакшском заповеднике по гаге соответствующими штатами, кадрами, средствами и оборудованием.

Исключительно важная роль в охране и восстановлении запасов гаги в Баренцевом и Белом морях, организации их использования с учетом богатого отечественного и зарубежного опыта принадлежит Кандалакшскому государственному заповеднику. Необходимо констатировать, что заповедник в последние 10—15 лет ослабил внимание к гаге, сократил объем исследований по этому виду, не обеспечивает должной охраны птиц и их гнездовий на своих угодьях. В числе прочих мероприятий в задачи заповедника входят:

а) обследование и бонитировка гнездовых угодий гаги на Баренцевом и Белом морях;

б) подготовка рекомендаций по закреплению гагачьих угодий за местными колхозами и промхозами;

в) обеспечение мер по сокращению естественной гибели гаг, по искусственному увеличению их численности

(предотвращение эпизоотий, регулирование числа хищников, искусственная инкубация птенцов и выпуск их в дикие выводки);

г) организация на Мурмане и Белом море показательных производственных участков и пропаганда передовых методов ведения гагачьего хозяйства.

Необходима координация усилий по охране, восстановлению и рациональному использованию запасов гаги во всесоюзном масштабе. Наиболее целесообразно поручить эту функцию Центральной лаборатории охраны природы МСХ СССР.

СОДЕРЖАНИЕ

Л. Э. Лумээс. Обыкновенная гага на морских островах западной части о. Сааремаа	3
В. В. Бианки. Многолетние изменения количества гнезд гаги в Кандалакшском заповеднике и определяющие их причины	5
В. В. Бианки и Н. С. Бойко. Эффективность размножения обыкновенной гаги в Кандалакшском заливе	7
Н. С. Бойко. Меры борьбы с наземными и пернатыми хищниками — вредителями гагачьего хозяйства	9
А. И. Иыги. Миграция гаги на Балтийском море	11
В. Н. Карпович и В. Д. Коханов. Численность и сезонное размещение обыкновенной гаги на еввропейском севере РСФСР и меры по ее охране	16
В. Н. Карпович и И. П. Татаринкова. Динамика численности большой морской и серебристой чаек на островах Мурмана и их влияние на эффективность размножения обыкновенной гаги	18
Э. В. Кумари. Состояние запасов обыкновенной гаги на Балтийском и Северном морях и в Северной Атлантике	22
С. Х. Онно. Экология гнездования гаги в Моонзунде (Эстония)	27
М. А. Родионов. Охрана обыкновенной гаги и изучение сезонных явлений в ее жизни	34
С. М. Успенский. Гага в северных морях СССР (размещение, численность, проблемы восстановления и рационального использования ресурсов)	35

МАТЕРИАЛЫ СОВЕЩАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ, ОХРАНЕ
И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ОБЫКНОВЕННОЙ ГАГИ

На русском языке

Редакционно-издательский совет
Академии наук Эстонской ССР
Таллин, ул. Сакала, 3

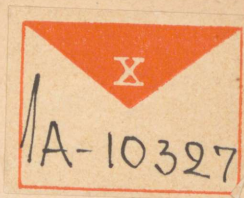
*

Редактор Э. Кумари. Технический редактор Э. Тоомсалу.
Корректор В. Семенова.

Сдано в набор 26 III 1966. Подписано к печати 26 IV 1966. Бумага
54×84, 1/16. Печатных листов 2,5. Учетно-издательских листов 1,8. По фор-
мату 60×90 печатных листов 2. Тираж 300. Заказ 812. МВ-00788.
Типография «Юхисэлу», г. Таллин, ул. Пикк, 40/42.

Цена 15 коп.

15 коп.



TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 01247249 6

A white rectangular label is positioned at the bottom center of the page. It contains the text 'TÜ RAAMATUKOGU' at the top, a barcode in the middle, and the number '1 0300 01247249 6' at the bottom.