

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ БОЛЬШОГО ФУТЛЯРОНОСА У ЮЖНОЙ ГРАНИЦЫ АРЕАЛА

С.А. Лопарев

**Present situation of population of the Snowy Sheathbill near south border of the breeding range. - S.A. Loparev. - Berkut. 10 (1). 2001.** - Data were collected during wintering on Ukrainian antarctic station "Vernadsky" (island of Galindez near the northern part of the Antarctic peninsula, 65.15 S, 64.16 W) in season 2000/2001. Biology of the Sheathbill, relations with other species, influence of abiotic factors were studied in environs of the station. Though the Snowy Sheathbill has the large breeding range, it is one of the most unnumerous antarctic birds. Total number does not exceed several thousands individuals. Southern border of the breeding range passes in the surveyed territory. About 100 sheathbills were found here. On Argentine Islands the species is present the whole year round, but in April the appreciable increase of number is observed. Migration passes during April and May. By the end of May is formed wintering group in 14-20 birds. Adult individuals make basis of such groups. Pairs are remained during the whole year. Places of permanent exits of Gentoo Penguins and Adelie Penguins on a coast and ice, sealers are the main wintering habitats. They provide birds with a forage: indigested remains of creel and other *Crustacea*. Sheathbills constantly visit also thrown out food remains on antarctic stations. Foraging behaviour in winter is described. Spring display begins sometimes in July (old pairs), mass display occurs since end of August till end of September. Snowy Sheathbills nest in colonies of Blue-eyed Cormorants, Gentoo Penguins or Bearded Penguins. Colonies of Adelie Penguins are unattractive because of aggressiveness of these birds, especially near nests. Lost belch of cormorants and penguins, mainly from *Crustacea*, is the main food of sheathbills and their chicks during the breeding period. More seldom these birds pick up regurgitated remains of fish. Eggs of penguins, dead chicks and carrion are also present in ration, but they are not an essential part of it. Sometimes sheathbills independently prey on *Crustacea* on a shore. Feeding on carrion in colonies is sharply limited by the presence of skuas. Sheathbills make their nests in niches and caves under big stones. Distance between the nest and feeding plots does not exceed 30-100 m. Nests are made of feathers, panes of skin with feathers, bones, etc. Egg laying begins as a rule in December. Full clutch has 1-3 eggs, as a rule 2 ones. Hatchlings are appeared in first and second ten-days of January. Such late times of breeding are connected with peculiarities of feeding. Penguins feed their chicks, and therefore there are much food. Both parents hatch eggs. First coat of chicks is dark-brown, legs and bill are blue-black. Chicks in the age of 1-2 days weigh 37-44 g. Breeding success makes 1,6 fledgelings per successful pair or 0,8 ones per breeding pair. Moulting of adult birds begins usually in second half of January and ends mainly till middle of April. Differences between sexual and age groups are described. The Southern Black-backed Gull and the South Polar Skua are the main competitors in feeding. Protection of this vulnerable endemic bird species is necessary. [Russian].

**Key words:** Snowy Sheathbill, *Chionis alba*, Antarctic, ecology, breeding, feeding, behaviour, protection.

**Address:** S.A. Loparev, Vasilkivska str., 8/203, 03040 Kyiv, Ukraine.

Большой футляронос или белая ржанка (*Chionis alba*, фото 1) является одним из наименее изученных видов птиц Антарктики. Несмотря на относительно хорошую известность морфологических характеристик (Юдин, 1965) и обоснованность места в системе ржанкообразных, его экологические особенности мало исследованы, что заставило при работе с этим видом проводить сравнения с данными почти вековой давности (Kidder, Cones, 1876; Clarke, 1906; Lowe, 1916; Murphy, 1936). Ряд неточностей и спорных моментов из этих работ до сих пор цитируются в популярной литературе. Удивительно, но только в начале XX

в. удалось добиться размножения этого вида в неволе (Lonnberg, 1906), что дало возможность получить некоторую информацию о гнездовании и с тех пор вид в неволе не содержался. Экология, питание и поведение оседлого близкого вида – малого футляроноса (*Ch. minor*) – оказались более изученными, что позволило провести ряд параллелей (Ealey, 1954; Burger, 1980).

Несмотря на значительный по площади ареал, большой футляронос является тем не менее одной из самых многочисленных антарктических птиц (Попов, 1979; Parmelee, 1992; Soper, 2000). Общая численность его по самым оптимистическим



Фото 1. Взрослый футляронос у гнезда. 23.01.2001 г. Аргентинские о-ва. Здесь и далее фото автора.  
Photo 1. An adult sheathbill near the nest.

оценкам, по-видимому, не превышает нескольких тысяч особей (Croxall et al., 1984). Причем в литературе нет единого мнения даже относительно границ ареала, достоверности гнездования и численности на гнездовании в разных участках ареала (Jones, 1963; Попов, 1979; Croxall et al., 1984; Peter et al., 1988; Parmelee, 1992; Soper, 2000). Это, учитывая увеличивающуюся антропогенную нагрузку в ареале, не может не вызвать тревогу за судьбу вида.

### Материал и методика

Исследования проводились нами во время зимовки на украинской антарктической станции “Академик Вернадский” в сезон 2000/2001 гг. Станция расположена на о. Галиндез (Аргентинские о-ва, 65.15 S, 64.16 W) возле побережья Земли Грейама (северная часть Антарктического п-ва).

Изучались биология вида, взаимоотношения его с другими видами, влияние абиотических факторов среды. Более детально обследованы архипелаг Аргентинских о-вов и прилегающие территории; о-ва Ялурь, Питерман (фото 2), Барселот, побережья пролива Лемейр. Более фрагментарные наблюдения проведены на прилегающей к

проливу Бисмарк стороне архипелага Анверс в окрестностях английской станции Port Lockroy и на о-ве Хаф Мун из архипелага Южных Шетландских о-вов. Абсолютный учет проводился на участке около 100 км с севера на юг и 10-17 км вдоль побережья. Проведено более 600 часов наблюдений за кормежкой, поведением и гнездованием. Описано 24 гнездовых участка, обследовано 16 гнезд.

В осенне-зимний и ранневесенний периоды футляроносы отлавливались стационарной ловушкой с возможностью выборочного отлова, не беспокоя-

щего остальных птиц. В летний период птицы отлавливались около гнезд и на гнездах. Кольцевались также птенцы ( $n = 11$ ). Подвергнуты прижизненному анализу по стандартной методике и индивидуально метились стандартным кольцом Украинского центра кольцевания и 1-2 цветными узкими кольцами 7-ми цветов 104 птицы. Проанализировано 8 птиц, окольцованных на станции в 1998 г. Более 40 птиц из зимующей группировки отлавливалось неоднократно (3-8 раз) для изучения изменений энергоресурсов, линьки и т. д.

### Результаты и обсуждение

В районе Берега Грейама проходит южная граница распространения большого футляроноса. На обследованной территории учетами выявлено зимой немногим более 100 особей, летом – 15-17 пар, из которых, вероятно, не все размножаются, и до 30 нетерриториальных птиц. Подобная же плотность указывается и для расположенного севернее о-ва Анверс и всего архипелага Палмер от пролива Бисмарк до о-ва Тринити: зимует до 100 особей, гнездится не более 20 пар и летует 25-35 негнездовых птиц (Parmelee, 1992). Такая же спорадичность гнездования отмечена не только



на полуострове, но и на Шетландских о-вах (Попов, 1979; Croxall et al., 1984; Parmelee, 1992). Обе эти территории составляют до четверти гнездового ареала вида (Soper, 2000), и хотя на субантарктических островах, в частности на Южной Георгии, условия обитания оптимальны и плотность населения, видимо, выше, это заставляет задуматься о необходимости введения для вида охранного статуса.

На Аргентинских о-вах вид присутствует круглогодично, но в апреле наблюдается заметное увеличение численности. Пролет или, точнее, кочевки, проходят в течение апреля – мая. В этот период численность группы связанных в период кормежки со станцией “Академик Вернадский” фуляроносов значительно колеблется – от 4-8 до 22-25 особей. Максимальная зарегистрированная стая – 32 птицы.

Многие окольцованные в этот период фуляроносы исчезли из района наблюдений или появлялись зимой и весной не более 1-2 раз. К концу мая формируется оседлая зимующая группировка из 14-20 птиц. Она является квазистационарной поскольку многие (до 30 %) птицы, присутствовали на кормежке и отмечались в окрестностях на расстоянии до 1-1,5 км в течение от нескольких дней до месяца, позже исчезали из района на длительный период (1-2,5 мес.), либо не появлялись вообще. Похожая, но меньшая по размерам группа (6-11 птиц) связана в осенне-зимний период с колонией и зимней группировкой на отдыхе пингинов на о-ве Питерман.

Основу таких зимних группировок составляют старые, иногда территориальные птицы, неоднократно зимовавшие в данном районе. Пары старых птиц (пары сохраняются в течение всего года) обычно доминируют на кормежке и в местах отдыха над



Фото 2. Одно из мест гнездования фуляроносов – колония пингинов и бакланов на о-ве Питерман (старая аргентинская база). 12.01.2001 г.

Photo 2. A breeding site of sheathbills: a colony of penguins and cormorants on the island Pitermann.

одиночными птицами и молодняком, хотя одновременных действий обоих членов пары вне территории, прилегающей к гнезду, не наблюдалось.

Биотопы, пригодные для осенне-зимнего и ранневесеннего обитания вида – это места постоянных массовых выходов на побережья и льды для отдыха пингинов – ослиных (*Pygoscelis papua*) и Адели (*P. adeliae*). Места таких выходов постоянны и обеспечивают фуляроносов кормом – непереваженными остатками криля и других ракообразных в помете. Существенным по значимости биотопом ранее были и сейчас кое-где являются места выброса пищевых отходов на антарктических станциях, несмотря на спорадичность этого источника питания. Постоянно посещают фуляроносы залежки ластоногих, в том числе и на льдах вдали от берегов. Пищей в этом случае тоже являются непереваженные ракообразные.

В связи с особенностями питания видов-прокормителей, они имеют разное значение в реализации кормового поведения фуляроносов. Так, помёт пингинов Адели, специализированных крилсеядов, обследуется и хотя бы частично поедается в 97

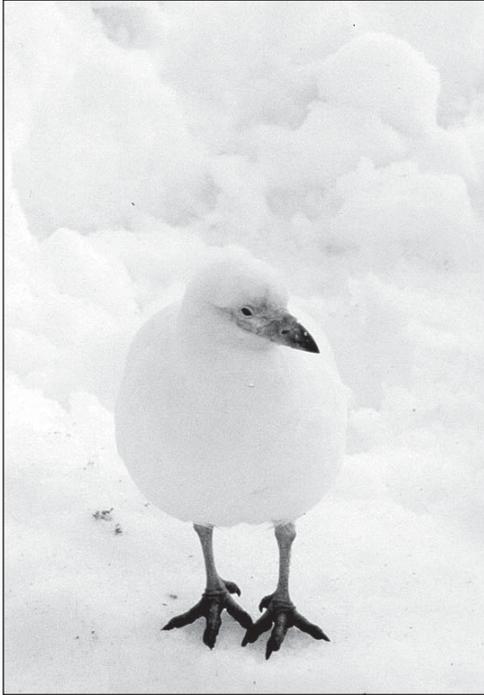


Фото 3. Молодой фуляронос. 12.08.2000 г. Аргентинские о-ва.  
Photo 3. An immature sheathbill.

% случаев, разгребается и поедается 80 % куч помета тюленей-крабоедов. Эти же цифры для тюленей Уэдделла, котиков и ослиных пингвинов составляют соответственно 22-30 % и 65 %. Помет этих видов обследуется только в том случае, если имеет розоватую или красную окраску (к темным пометным пятнам пролетающие фуляроносы не спускаются). Обследование такого помета выявляет наличие некоторого процента полупереваренного криля (реже других ракообразных, например, амфипод). Практически никогда не обследуется помет морского леопарда. Не привлекает фуляроносов и помет других птиц – доминиканской чайки (*Larus dominicanus*), поморников (*Cathartacta maccormicki*, *C. antarctica*), гигантского буревестника (*Macronectes giganteus*). Таким образом, кормовые угоды фуляроносов в осенне-зимний период – это скопления отдыхающих пингви-

нов и тюленей-крабоедов. Такие скопления могут образовываться в разных районах акватории, в том числе и на морской границе плавучих льдов вблизи скоплений криля.

Поиск таких скоплений фуляроносы разных групп ведут, используя поисковый полет чаще группами в 2-5 особей, с чем и связаны изменения численности “стационарных” групп. В этих же местах фуляроносы эффективно используют остатки добычи морского леопарда и погибших по разным причинам тюленей и пингвинов. В зимний период первыми обычно такую концентрированную “приваду” обнаруживают доминиканские чайки, в летний – также и поморники, а порядок доминирования при поедании падали зимой: гигантский буревестник, доминиканская чайка, фуляронос. В летний период часть особей поморников доминирует над взрослыми чайками и наоборот. Годовалый молодец поморников доминирует над молодецком чашек. Фуляронос, благодаря особенностям своего клюва, более эффективно потребляет мелкие обрывки мяса в труднодоступных частях туши. Общая доля падали в осенне-зимнем питании видимо не более 25 %.

Небольшим, но постоянным кормовым ресурсом являются мелкие литоральные и сублиторальные беспозвоночные (зарегистрированы в питании моллюски, морские ежи, морские звезды, голотурии, черви), преимущественно ракообразные. Места выброса таких ракообразных на берег или снег фуляроносы отыскивают быстро и используют практически полностью. Но доля этого ресурса в зимний период не превышает нескольких процентов. В ранневесенний период еще в составе зимовочных групп и стаяк примерно в тех же биотопах на открытом льду фуляроносы совместно с доминиканскими чайками чрезвычайно быстро, менее чем за 2 часа, и полно утилизируют последы в родильных скоплениях тюленей Уэдделла и, вероятно, крабоедов. В этих случаях главный потребитель падали, гигантский буревестник, отсутствует, так как не залетает вглубь сплоченных льдов.



Весеннее оживление и токование наблюдаются у старых пар иногда в начале июля, хотя отдельные элементы ухаживания и кормление друг друга бывают в любой период года. В массе футляроносы токуют с конца августа до конца октября. В этот период к токованию приступают полувзрослые особи в возрасте более года. Видимо, большинство образованных полувзрослыми птицами пар к гнездованию не приступает, хотя в отдельных случаях токуют и годовалые птицы (отмечено по наблюдениям за обследованными и индивидуально мечеными особями). В зимне-весенний период футляроносы при нахождении ими удобных мест постоянной кормежки очень быстро набирают энергетические ресурсы в виде жира. При среднем весе тощих (балл жирности – нет) взрослых птиц 600-670 г, полувзрослых и молодых – 480-550 г, за неделю прибавка в весе может достигать 200 г.

Половозрастные отличия выявлены нами и проверены по последующему поведению при токовании, доминированию и территориальным конфликтам. Хорошо отличаются особи в возрасте до года, в первом оперении (до первой полной линьки, начинающейся у негнездящихся птиц в конце декабря). Перо на крыльях (маховые, кроющие и третьестепенные) у таких птиц имеют ясно выраженный серебристо-перламутровый отлив. У многих особей этого возраста маховые заметно “жиже”, т. е. уже и менее плотные, чем у взрослых. Во всех старших возрастах маховые и кроющие значительно плотнее и имеют чисто белый, иногда даже молочно-белый цвет. Кроме этого, крыло сеголеток заметно острее, чем у взрослых птиц. Но, по-видимому, острота крыла уменьшается с возрастом постепенно, т. к. только у старых особей первое и второе (наружные) маховые

могут быть равны по длине, а у полувзрослых крыло по остроте может приближаться по форме к крылу молодых.

Вторым признаком возраста является степень развития мясистых выростов у основания клюва и около глаз и сопряженная с ней площадь опушения уздечки и щеки мелким белым пером. Эти признаки, хотя и информативны, сильно варьируют индивидуально. У большинства сеголеток мясистых выростов (кораллов) нет совсем или они появляются только к концу зимы или весной в виде небольших складок в углах рта и на переносице. Почти все “лицо” у этих птиц в белом пуховидном оперении (фото 3). У старых особей (все половозрелые, в парах, территориальные, доминирующие в группах) кораллы хорошо выражены вплоть до мощных наростов над ноздрями, между ртом и ухом и вокруг глаз. Иногда оперения на “лице” нет совсем, чаще оно остается в виде небольшого островка под глазом значительно менее диаметра глаза.

У полувзрослых птиц оперение крыла никогда не бывает “серебристым”, кораллы выражены средне и сохраняется пуховое оперение между углом рта и глазом (фото 4). Самцы несколько опережают самок по степени развития кораллов, хотя старые



Фото 4. Полувзрослая негнездовая пара. Зима 2000 г. Станция “Академик Вернадский”.

Photo 4. A semi-adult non-breeding pair.



Фото 5. Футляронос поедает отложенное вне гнезда яйцо ослиного пингвина. 20.11.2000 г. О. Питерман.

Photo 2. A sheathbill eats an egg of the Gentoo Penguin laid out of the nest.

самки значительно превосходят в этом отношении полувзрослых самцов.

Пол можно определить по расстоянию между концами лонных костей прощупыванием. У взрослых самцов расстояние обычно около 1-1,3 см, реже до 1,5 см. У старых самок, особенно к весне, расстояние увеличивается до 3-3,5 см, но даже зимой никогда не бывает меньше 2-2,2 см. Полувзрослые показывают почти те же характеристики. У молодых особей достаточно часто расстояние составляет 1,4-1,7 см и только в дальнейшем при наблюдении индивидуально меченных птиц по поведению и дополнительным признакам (вес, размер) можно определить пол.

Размеры клюва в исследуемой популяции по нашим наблюдениям, достоверным признаком пола и возраста быть не могут, т. к. есть перекрытие между полувзрослыми и взрослыми самцами и самками. На наш взгляд, это связано с суровыми условиями лета и одновременностью кладок. Птенцам из поздних кладок сложнее обеспечить себя кормом осенью. Видимо, птицы из поздних кладок длительное время недобирают весовых характеристик и линейных размеров.

Окраска ног у футляроносов Земли Грейама сильно варьирует от розовато-серых светлых до темно-серо-стальных, почти черных. Цвет ног не является характерным для какой-либо половозрастной группы и не меняется при изменении физиологического состояния.

Весовые характеристики зимующих птиц варьируют от 470 до 980 г (по 482 измерениям 98 птиц). Средний вес взрослых самцов – 870, самок – 790, полувзрослых самцов и самок –

760-700, молодых 700 и 610 г соответственно. На весовые характеристики сильно влияет степень упитанности птицы.

К середине октября завершается период весенних перераспределений, и зимовочные группы распадаются. К концу октября большинство пар занимают гнездовые территории. Они могут быть изолированными, далеко отстоящими от гнездовых других пар. В других случаях футляроносы могут образовывать нечто вроде рыхлых колоний от 2-3 до 8 пар на площади иногда менее гектара. Обязательным качеством гнездового биотопа, как и всей пригодной для гнездования части ареала, является наличие колоний голубоглазых бакланов (*Phalacrocorax atriceps*), ослиного и антарктического (*Pygoscelis antarctica*) пингвинов (фото 2). Колонии пингвинов Адели непривлекательны для футляроносов в период гнездования, хотя в остальное время они связаны с этим видом. Причиной этого является высокая агрессивность пингвинов Адели, особенно рядом с гнездами.

Основным кормом для футляроносов в период гнездования, которым они выкармливают и птенцов, является утерьянная пингвинами и бакланами при кормежке их



птенцов отрыжка преимущественно из криля или других ракообразных. Реже футляроносы собирают отрыгнутые остатки рыбы возле гнезд бакланов. Яйца пингвинов, погибшие птенцы и другая падаля хотя и присутствуют в кормовых рационах, не являются их существенной частью. За весь гнездовой период у разных пар в колониях ослиного и антарктического пингвинов количество добытых яиц колебалось от 2 (пролив Лемейр и о. Питерман) до 20-30 (о. Хаф-Мун). В наблюдавшихся нами случаях расклеиваются яйца, отложенные самками пингвинов вне гнезд (фото 5) или украденные, а затем утерянные поморниками. Иногда в гнездовой период футляроносы добывают ракообразных на выбросах моря или на литорали в отлив.

Питание падалью на колониях резко ограничено наличием в окрестностях поморников. Этот вид, появляясь в ноябре, буквально терроризирует футляроносов и в некоторых случаях добывает их для питания (отмечено не менее 3 случаев). При наличии поморников возможности сбора корма футляроносами ограничены узкой, 0,5-1 м, зоной, прилегающей непосредственно к гнездам пингвинов. В этой зоне появление поморников вызывает резкую агрессию большинства насиживающих птиц и в первую очередь не участвующих в насиживании птиц-сторожей. Футляроносы не вызывают такой агрессивной реакции, что позволяет им кормиться в непосредственной близости и между гнездами. Такая ситуация характерна для колоний ослиных и антарктических пингвинов. В колониях пингвинов Адели футляроносы лишены “жизненного пространства”, так как Адели агрессивны к любым посетителям колоний и не могут быть защитой от поморников.



Фото 6. Автор возле типичного гнезда футляроноса под камнем. 22.01.2001 г. Пролив Лемейр.

Фото Н. Сторинца.

Photo 6. The author near a typical nest of the Snowy Shearbill under a stone.

Указанные закономерности наиболее четко выявляются в местах высокой концентрации гнездящихся поморников и в районах скопления неполовозрелых (клубы). В этих условиях гнездящиеся футляроносы иногда в течение всего периода гнездования собирают корм на площади не более 500-700 м<sup>2</sup>, хотя обычно площадь сбора корма – около гектара. Оптимальные условия гнездования футляроносы находят в районах, где по тем или иным причинам поморники немногочисленны (крутосклонный горный ландшафт, большая площадь ледников). Такие участки в нашем районе – пролив Лемейр и окрестности ст. Port Lockroy. В этих условиях даже около небольших, 700-1000 пар, колоний пингвинов могут гнездиться несколько пар футляроносов и кроме того, проводить летний сезон до десятка негнездовых и неполовозрелых птиц.

Для гнезда футляроносы выбирают ниши и пещеры под крупными камнями глыбовых осыпей (фото 6, 7). Расстояние между гнездом и кормовыми участками не более 30-100 м. Расстояния между гнездами могут быть 2-10 м, а в исключительных случаях и менее, хотя чаще гнезда распо-



Фото 7. Футляронос у гнезда под железной арматурой. 23.01.2001 г. Станция Port Lockroy.

Photo 7. A sheathbill near a nest under iron armature.

лагаются в 50-170 м друг от друга. Расстояние между гнездами, а также площадь и форма охраняемых гнездовых территорий сильно зависят от расположения гнездо-пригодных ниш, присад и удобных подходов к ним.

Гнездо представляет собой рыхлое сооружение из любого подручного материала, который можно переносить в клюве. Оно используется обычно много лет, и основание его скреплено прошлогодним пометом птенцов. Часто взрослые пары имеют не одно, а 2, реже 3-4 гнезда в непосредственной близости одно от другого. Одно из них в текущем году достраивается и служит для размножения, в соседнем ночует или отдыхает другой член пары.

Внешний диаметр гнезд ( $n = 16$ ) – от 26 до 50 см, чаще 27-35, диаметр лотка ( $n = 8$ ) – 8-13 см. Лоток неглубокий, нечетко очерченный, глубиной не более 2-3 см. Высота гнезд: свежих ( $n = 3$ ) – 4-7 см, старых – до 20 см.

Гнезда состоят из рулевых перьев пингвинов, до 200 в одном гнезде, изредка используются перья других птиц (доминиканской чайки, поморника, баклана), обычно не более нескольких в гнезде. Встречаются кусочки кожи с перьями пингвинов, кости пингвинов (бедро, голень, коракоид), реже

других птиц (лапа чайки, часть клюва поморника), часто раковины моллюсков, очень редко (2 случая) кустистые лишайники, немногочисленные кусочки мха, редко камешки, обрывки водорослей (только на колониях бакланов, видимо из их гнезд). В некоторых гнездах кусочки скорлупы яиц пингвинов (видимо, принесенные птенцам в прошлые годы). В гнездах в пределах станций, рабочих или заброшенных, почти всегда обрывки проволоки, стружки, щепки, иногда гвозди. Гнезда,

расположенные на склонах и над щелями, всегда сухие и аккуратные. Гнезда, расположенные в местах, где может накапливаться вода, часто сильно загрязнены, хотя яйца и птенцы, даже в таких условиях, всегда чистые.

Доминантные, обычно более старые пары, гнездятся в более удобных и защищенных местах. По-видимому, формирование “рыхлых” колоний идет путем присоединения новых молодых пар к резидентам в условиях оптимальной обеспеченности пищей и защищенности от хищничества поморников. В таких случаях занимают и субоптимальные гнездовые ниши. Такие колонии могут существовать как минимум десятилетиями. Группировки на о. Хаф-Мун и Port Lockroy, обследованные нами, указаны Пармелом с начала 1980-х гг. (Parmelee, 1992).

В колониях в период насиживания и выкармливания птенцов не отмечено существенных стычек за территорию. Более детально о внутривидовых и межвидовых взаимоотношениях, поведении и демонстрациях будет идти речь в отдельной работе. При беспокойстве около одного из гнезд в окриковании потенциальной опасности могут принять участие и соседние пары и, реже, не территориальные птицы. Взаимодействие рядом с гнездом резидентной пары и



остальных птиц в этих условиях идет через демонстрацию (синхронную или попеременную) горизонтальной позы (Jones, 1963; Burger, 1980; Shaw, 1986). В этих случаях, и во многих случаях зимних взаимодействий в стабильных зимовочных группах, как между птицами одного пола, так и разнополами, она несет не угрожающую, а скорее умиротворяющую функцию, сильно ритуализирована и подобна “церемонии поклонов” (Murphi, 1936; Jones, 1963; Burger, 1980; Parmelee, 1992). В случае реальных агрессивных взаимодействий чаще используется вертикальная поза. Изредка эта поза используется при агрессии, направленной на другие виды. В случае невозможности реализовать агрессию (на человека, на поморника) используется долбление клювом, потирание клюва о субстрат или отбрасывание в сторону мелких предметов. Все эти демонстрации в гнездящихся группах проявляются достаточно редко, чаще при тревоге. В спокойных условиях в таких колониях территория сбора корма не делится между парами и они, как и не территориальные птицы, могут собирать корм в любом месте колонии пингвинов, хотя у каждой особи имеются предпочитаемые маршруты.

При кольцевании, обмерах и взвешивании птенцов родители часто проявляют агрессивность к человеку. Они могут садиться на голову, бить клювом в голову и по рукам, хватать и тащить за рукав, но специальной демонстрации “отвода от гнезда” мы не отмечали, хотя птицы бегали то в полуметре – метре, то отдаляясь на 20-30 м. Кроме агрессивных (обычно более старые птицы) и беспокойных есть пары более осторожные, не приближающиеся к человеку ближе 3-5 метров (4 из 15 пар).

Начало откладки яиц разными парами – с начала до середины декабря, но в отдельных гнездах 25.01 еще средне насиженные яйца. Размеры яиц ( $n = 4$  из 3 кладок, 1, 1 и 2 яйца), мм: 49 x 41; 48 x 35; 54 x 37, 51 x 38. Яйца со светлым желтовато-белым, белым или очень слабо голубоватым основ-



Фото 8. 6-7-дневный птенец фуляроноса. 18.01.2001 г. О-в. Питерман.

Photo 8. A chick in the age of 6-7 days..

ным фоном и многочисленными неправильными глубокими фиолетово-серыми и поверхностными бурыми и черными пятнышками и мазками.

Вылупление птенцов происходит в первой и второй декадах января. Столь поздние сроки гнездования, на наш взгляд, связаны с интенсификацией в этот период кормления птенцов у пингвинов и, как следствие, обилием корма. Насиживают оба родителя, свободный партнер иногда кормит насиживающего при смене. Кормление иногда бывает в постоянных парах и во внегнездовой период. Насиживание с первого яйца, но хотя птенцы в кладках вылупляются не одновременно, разница скрадывается очень медленным развитием в первую декаду жизни. Вес одно-двухдневного птенца 37-44 г.

Первый пуховой наряд ( $n = 4$ ) темно-бурый, почти черный, с небольшой примесью золотистых кончиков пуха; ноги и клюв сине-черные (фото 8), глаза в первые сутки-двое – открываются не полностью, как бы полузакрываются, особенно если птенца вынимают на яркий свет. По мере роста пух густеет и светлеет, десяти-пятнадцатидневные птены пестровато-бурого цвета из сочетаний пепельного, рыжевато-бурого, тем-



но-бурого и черного пуха. Кожа постепенно сереет. Почти до недельного возраста по гнезду птенцы передвигаются, опираясь на цевку. До месячного возраста птенцов один из родителей постоянно находится в гнезде или около него на наблюдательном пункте. Птенцы до вылета сидят в гнездовой нише, при опасности забиваясь в ее глубину, а навстречу родителям с кормом выбегая на 1-1,5 м. При гнездовании в вертикальных расщелинах скал птенцы покидают гнездо, по-видимому, уже летными. Первый гнездовой наряд из белых перьев долгое время сохраняет на кончиках птенцовый пух.

Из известных гнезд два были с тремя яйцами, 4 – с одним, большинство имели по 2. В нескольких случаях пары насиживали и охраняли пустые в течение всего сезона гнезда. Пуховых птенцов в гнездах обычно 1-2, в одном случае 3, птенцов в растущем перье (трехнедельных) – 1-2. Рассчитанная успешность размножения – 1,8 яйца на успешно размножающуюся пару, или 1,4 на территориальную пару. Соответственно 1,6 пухового птенца на успешную и 1,0 на гнездовую пару. Слетков в перье (в гнезде) – 1,6 на успешную пару, или 0,8 – на территориальную гнездовую пару. С учетом значительного количества негнездящихся птиц, ежегодный прирост – менее 25%. Эта цифра достаточно хорошо согласуется с процентом молодняка при осенне-зимних отловах. Среди отловленных на подкормке птиц молодняк этого года составляет около 45%, хотя в группе постоянно присутствующих птиц (квазистационарная зимующая группировка) их не более 25-30%. Это связано с большей подвижностью сеголеток, посещающих многие удаленные друг от друга пригодные для кормежки участки. Кроме того, часть взрослых особей зимует на гнездовых участках или в непосредственной близости от них.

Линька взрослых птиц начинается, когда птенцам исполнится около трех недель, с середины – конца января, и заканчивается в основном к середине апреля. У неко-

торых особей, видимо запоздавших с гнездованием, линька сильно тормозится и затягивается до конца июня (одно перо из трех-четырех внешних маховых растет более двух недель). Молодняк прошлого года и негнездящиеся полувзрослые линяют наиболее интенсивно с конца декабря до начала марта.

В Субантарктике (о. Хаф-Мун) и по литературным сведениям (Юдин, 1965; Попов, 1979; Parmelee, 1992) значительное количество времени птицы посвящают кормежке на литорали. На о. Питерман в проливе Лемейр и на Аргентинских о-вах в летне-осенний период на литорали кормятся в основном негнездовые птицы. Возможно, часть этой популяции в марте улетает на зимовки в Южную Америку (28.03.2000 г. футляронос был отмечен в проливе Дрейка в 450 км от Антарктического п-ва).

С конца марта по мере замерзания моря идет перегруппировка птиц и переход на зимний тип питания. В этот же период формируются зимовочные группы. На подкормке птицы охотно потребляют рыбу и в особенности отходы кальмаров. Мясо поедается менее охотно. В случае отсутствия другого корма футляроносы поедают вареные остатки растительного происхождения (каши, хлеб). Потребления растительных кормов (водоросли и др.) нами не отмечено, хотя А.М. Пекло в 1998 г. наблюдал спорадическую кормежку обрастаниями с камней (зеленые водоросли?).

Существенными конкурентами в питании являются доминиканские чайки в течение всего года и поморники – в летний период. Хотя основной корм их различен, на падали конкурентные отношения выявляются очень остро. Врагами можно считать поморников (не менее 15 попыток охоты и 3 случая нахождения останков футляроноса около гнезд) и, возможно, доминиканских чаек (неоднократные погони с целью отнять корм в полете и не менее 3 попыток схватить саму птицу). Зарегистрировано 2 случая гибели от истощения и переохлаждения (август-сентябрь) молодых особей.



Несмотря на низкие темпы размножения и общую невысокую численность, популяция фуляроноса района берега Грейама, по-видимому, является стабильной. Постоянство ее распределения и перемещений, а также единство подтверждается повторными находками на станции птиц, окольцованных в 1998 г. и сообщения о наблюдениях индивидуально меченых зимой цветными кольцами на станции “Палмер” (1 особь, держалась весь сентябрь) и Port Lockroy (3 особи, в январе) и в проливе Лемейр (1 особь, в январе). Тем не менее, ухудшение кормовой базы по сравнению с 1950-1970-ми гг., закрытие в последние десятилетия свалок на большинстве антарктических станций, усиление фактора беспокойства (рекреация) и адаптация к деятельности человека одного из существенных конкурентов – доминиканской чайки, а также нарастающее влияние человека на ключевой ресурс экосистемы (криль) требует дальнейшего внимания к этому легко уязвимому эндемичному виду.

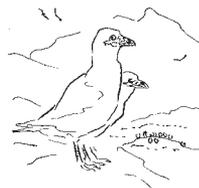
### Благодарности

Данная работа осуществлена благодаря финансовой и материальной поддержке Украинского антарктического центра. Приношу искренние благодарности зимовщикам V Украинской Антарктической экспедиции, поскольку без их самоотверженного труда и бескорыстной помощи столь полное обследование островов и побережья было бы невозможным, также, как и проведение многих наблюдений и экспериментов. Кроме того, благодарю экспедиционный состав 2000/2001 гг. станции Port Lockroy (Великобритания) за любезное разрешение посетить станцию, помощь в работе и предоставленную информацию. Выражаю благодарность зимовщикам 2000/2001 гг. станции Палмер (США) за информацию о наблюдениях фуляроносов; капитану и команде судна “Тригорий Ми-

хеев” за возможность работать на островах Хаф-Мун, Десепшен и Кинг-Джордж.

### ЛИТЕРАТУРА

- Попов Л.А. (1979): Год в Антарктике. Москва: Наука. 1–88.
- Юдин К.А. (1965): Фауна СССР. Птицы. Т. 2, выпуск 1, часть 1. Филогения и классификация ржанкообразных. Москва – Ленинград: Наука. 1-261.
- Burger A.E. (1980): Behavioural ecology of Lesser Sheathbills *Chionis minor* at Marion Island. - Ph.D. thesis. Univ. of Cape Town, South Africa.
- Clarke W.E. (1906): Ornithological results of the Scottish National Antarctic Expedition on the birds of the South Orkney islands. - Ibis. 145–186.
- Croxall J.R., Prince, P.A., Hunter I., McInnes S.J., Copestake P.G. (1984): The seabirds of the Antarctic Peninsula, Islands of the Scotia Sea and Antarctic continent between 80° W and 20° W: their status and conservation. - ISBP Technical Publication. 2: 637-647.
- Ealey E.Y. M. (1954): Analysis of stomach contents of some Heard islands birds. - Emu. 54 (3): 204–210.
- Jones N.V. (1963): The Sheathbill *Chionis alba* (Gmelin), at Signy Island, South Orkney Islands. - Brit. Antarc. Surv. Bull. 2: 53-71.
- Kidder J.-H., Cones E (1876): A study of *Chionis minor* with reference to its structure and sistematic position. - Bull. US Nat. Mus. 3: 35–116.
- Lowe P.R. (1916): Studies on the *Charadriiformes*, III. Notes in relation to the systematic position of the Sheath-bills (*Chionididae*). - Ibis. 122-155.
- Lonnberg E. (1906): Contribution to the fauna of South Georgia. - Kungl. sv. vet. Akad. Handling. 40 (5): 1-104.
- Murphy R.C. (1936): Oceanic birds of South America. New York. 1: 1-640; 2: 641-1245.
- Parmelee D.F. (1992): Exploration of Palmer Archipelago. Antarctic birds. Ecological and Behavioral Approaches. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press. 1-203.
- Peter H.-U., Kaiser M., Gebauer A., Zippel D. (1988): Zur Dynamik des Winterbestandes des Weißgesichtscheidenschnabels (*Chionis alba*) auf King George Island (South Shetland Islands). - Beitr. Vogelk. 34: 205-220.
- Shaw P. (1986): Relationship between dominance behaviour, bill size and age group in Greater Sheathbills *Chionis alba*. - Ibis. 128 (1): 48-56.
- Soper T. (2000): Antarctica: a guide to the wildlife. 3<sup>rd</sup> ed. The Globe Pequot Press. 1-144.



С.А. Лопарев,  
ул. Васильковская,  
8, кв. 203,  
03040, г. Киев,  
Украина (Ukraine).