



DOI: <https://doi.org/10.15407/branta2020.23.026>

УДК 598.331.1 / 591.16

**ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ І РОЗМНОЖЕННЯ СНІЖНИЦІ  
 ЖОВТОДЗЬОБОЇ (*CHIONIS ALBA* GMELIN, 1789) В АКВАТОРІЇ  
 АРХІПЕЛАГУ АРГЕНТИНСЬКІ ОСТРОВИ І ПРИЛЕГЛИХ ТЕРИТОРІЙ  
 (ЗЕМЛЯ ГРЕЙАМА, АНТАРКТИЧНИЙ ПІВОСТРІВ)**

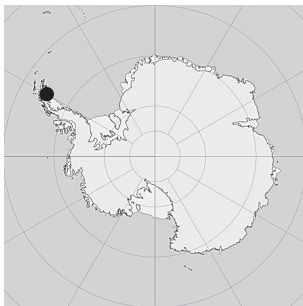
**М.Ф. Весельський<sup>1</sup>, П.Б. Хоцький<sup>2</sup>**

*1 – Житомирський обласний краєзнавчий музей;*

*2 – Національний лісотехнічний університет України*

e-mail: [grusvesel@gmail.com](mailto:grusvesel@gmail.com)

**Ключові слова:** *Chionis alba*, поширення, етологія, розмноження, архіпелаг  
 Аргентинські острови.



**Behaviour and breeding peculiarities of  
 the Snowy Sheathbill (*Chionis alba* Gmelin,  
 1789) in the water area of the Argentine  
 Islands archipelago and adjacent territories  
 (Graham Land, Antarctic Peninsula).**

M. F. Veselskyi<sup>1</sup>, P. B. Khojetskyi<sup>2</sup>. 1 – Zhytomyr Regional Museum of Local Lore; 2 – Ukrainian National Forestry University.

*Systematic studies of the ornithofauna of the Argentine Islands archipelago by Ukrainian polar explorers began in the second half of the*

*90s. At the beginning of the XXI-st century, the southernmost breeding site of the Snowy Sheathbill (*Chionis alba*), Petermann Island, was discovered by Ukrainian ornithologists; later, nesting within the Argentine Islands archipelago was recorded. Breeding and behavioural peculiarities of the Snowy Sheathbill were studied during the XX-th (April 2015 - March 2016) and the XXIII-rd (April 2018 – March 2019) Ukrainian Antarctic expeditions,*

in accordance with the objectives of the State Target Scientific and Technical Research Program of Ukraine in Antarctica for 2010-2020. The distribution, abundance and detection of the Snowy Sheathbill nesting sites were investigated according to generally accepted methods, by means of surveys on permanent routes, and also by the method of point counting at Cape Marina Point on Galindez Island. During the reporting period, more than 400 hours were spent on conducting morning surveys and recording. The Snowy Sheathbill nests were examined on Galindez and Petermann Islands, the sites of probable breeding were investigated on Uruguay Island and Cape Tuxen (Antarctic Peninsula). In the spring of 2015, at Cape Marina Point on Galindez Island, breeding of one pair of the Snowy Sheathbill was recorded, and in the spring of 2018 – breeding of two pairs. In the spring of 2018, clutches on Galindez Island were registered: in the first clutch - three eggs, in the other – four ones. The average egg weight was  $41.0 \pm 0.8$  (standard deviation – 1.9 g). Under favourable nesting conditions, the hatching of the first chicks is possible in late December. The average weight of newly hatched chicks was  $33.3 \pm 3.6$  g. From January 19 to February 28, 2018, three chicks were weighed: the average increase in the weight of the first chick was  $17.9 \pm 1.3$  g (standard deviation 7.6 g); the increase in the weight of the second one was  $17.4 \pm 1.3$  g (standard deviation 7.7 g); the average increase in the weight of the third chick was smaller than in previous ones and amounted to  $13.8 \pm 1.5$  g. The days without increase in weight were recorded: for the first chick such days were on February 19, 25, 28, for the second one only two days – on February 24 and 28; for the third chick - five days (on February 4, 13, 15, 27, 28). On the 41st day, the weight of the first chick was 680 g, the second one weighed 670 g, and the weight of the third chick was about 480 g. on the 40th day

**Key words:** *Chionis alba*, distribution, ethology, breeding, archipelago Argentine Islands.

**Особенности поведения и размножения ржанки белой (*Chionis alba* Gmelin, 1789) в акватории архипелага Аргентинские острова и прилегающих территорий (Земля Грейама, Антарктический полуостров).** – М. Ф. Весельский<sup>1</sup>, П. Б. Хоецкий<sup>2</sup>. 1 – Житомирский областной краеведческий музей; 2 – Национальный лесотехнический университет Украины.

Систематические исследования орнитофауны архипелага Аргентинские острова украинскими полярниками начаты со второй половины 90-х годов XX ст. В начале XXI века, самое южное место размножения ржанки белой (*Chionis alba*) обнаружено украинскими орнитологами – остров Питерман, впоследствии зарегистрировали гнездование в пределах архипелага Аргентинские острова. Размножение и особенности поведения ржанки белой изучали в течение XX-й (апрель 2015 – март 2016) и XXIII-й (апрель 2018 – март 2019) Украинских антарктических экспедиций, в соответствии с задачами Государственной целевой научно-технической программы исследований Украины в Антарктике на 2010-2020 гг. Рас-



пространение, численность и места гнездования ржанки исследовали по общепринятым методикам, путем учетов на постоянных маршрутах, а также методом точечного учета на мысе Марина Пойнт острова Галиндез. За анализированный период проведено более 400 часов утренних учётов. Обследовано гнезда ржанки белой на острове Галиндез и Питерман, зарегистрировано размножение на острове Уругвай, и вероятное размножение на мысе Туксен (Антарктический полуостров). Антарктической весной 2015 г. на мысе Марина Пойнт острова Галиндез зарегистрировано размножения одной пары ржанок, а антарктической весной 2018 г. – двух пар. В кладке антарктической весной 2018 г. на о. Галиндез зарегистрировано: в первой – три яйца, во второй – четыре. В среднем вес яйца составлял  $41,0 \pm 0,8$  (стандартное отклонение – 1.9 г). При благоприятных условиях гнездования появление первых птенцов возможно в конце декабря. Масса новорожденных птенцов составляла в среднем –  $33.3 \pm 3.6$  г. С 19 января по 28 февраля 2018 г. проведены взвешивания трех птенцов: средний прирост первого птенца составил  $17.9 \pm 1.3$  г (стандартное отклонение 7.6 г); прирост второго –  $17.4 \pm 1.3$  г (стандартное отклонение 7.7 г); средний прирост третьего был меньше, чем у предыдущих птенцов, и составил  $13.8 \pm 1.5$  г. Зарегистрированные дни без прироста: у первого птенца – 19, 25, 28 февраля, у второго только два – 24 и 28 февраля. У третьего таких дней пять (4, 13, 15, 27, 28 февраля). На 41 сутки масса первого птенца составила 680 г, второго – 670 г, а третьего на 40 сутки – около 480 г.

**Ключевые слова:** *Chionis alba*, распространение, этология, размножение, архипелаг Аргентинские острова.

Гніздовий ареал сніжниці жовтодзьобої (*Chionis alba* Gmelin, 1789) охоплює субантарктичні острови (Південні Оркнейські, Південні Сендвічеві, Південні Шетландські, Південна Джорджія) і Антарктичний півострів до  $65^\circ$  південної широти (Burton, Croxall, 2012; Jones, 1963). Архіпелаг Аргентинські острови знаходиться у тихоокеанському секторі Антарктики (координати  $65^\circ 13' - 65^\circ 16'$  пд. ш. і  $64^\circ 10' - 64^\circ 20'$  зх. д.). Острова розташовані з південного-заходу на південний-схід вздовж землі Грейама Антарктичного півострова. На острові Галіндез знаходиться Українська антарктична станція «Академік Вернадський». Систематичні дослідження орнітофауни архіпелагу українськими біологами започатковані з другої половини 90-х років ХХ ст. (Пекло, 2001; Пекло, 2007; Пекло, Дикий, 2010; Лопарев, 2001; Лопарев, 2003 та ін.). На початку ХХІ ст. найпівденніше місце розмноження виду, виявлене українськими орнітологами – острів Пітерман, згодом зареєстрували розмноження сніжниці в межах архіпелагу Аргентинські острови (Лопарев, 2001; Пекло, 2007). На іншій антарктичній станції Землі Грейама (Палмер, США;  $64^\circ 46'$  пд. ш.,  $64^\circ 05'$  зх. д.), яка найближче знаходиться до архіпелагу Антарктичні острови, моніторинг сніжниці ведеться із 50-х років ХХ ст. У публікаціях зазначається, що птахи біля станції трапляються цілорічно, для них характерна сезонна динаміка (Holdgate, 1963; Heimark, Heimark, 1984; Heimark, Heimark, 1988). Життєдіяльність птахів біля станції зумовлена наявністю харчових відходів, що цілорічно забезпечують птахів кормом (Holdgate, 1963). На початку 70-х

років ХХ ст. зареєстровано гніздування сніжниці в околицях станції Палмер (Parmelee, Fraser, Neilson, 1977). У публікаціях зазначалося гніздування сніжниці в колоніях баклана антарктичного (*Phalacrocorax bransfieldensis*), пінгвіна Аделі (*Pygoscelis adeliae*), антарктичного пінгвіна (*Pygoscelis antarctica*), а також особливості динаміки чисельності та гніздування виду тощо (Hoberg, 1983; Parmelee, Fraser, Neilson, 1977; Parmelee, Rimmer, 1984; Parmelee, Rimmer, 1985). У колоніях сніжниці живляться яйцями, екскрементами пінгвінів, падлом, для них характерне явище клептопаразитизму (Gonzales-Zevallavos, Santos, Rombola, Juarez, Coria, 2013). Ґрунтовні дослідження з вивчення екології, фізіологічних особливостей виду проведені на островах Південної Джорджії, Південних Оркнейських островах, Південних Шетландських островах та інших частинах ареалу (Burton, Croxall, 2012; Hahn, Peter, Quillfeld, Reinhard, 1998; Howie, Jones, Williams, 1968; Novatti, 1963; Jones, 1963; Rootes, 1988; Williams, Riggott, 1968). Значно менше уваги приділено поширенню, чисельності, деяким аспектам розмноження сніжниці на південній межі поширення виду (Лопарев, 2001; Лопарев, 2003; Пекло, 2010). Однак, для прогнозування динаміки та реакції виду на зміну середовища в умовах Антарктики важливе значення має моніторинг популяції птахів. Тому дослідження етології та особливостей розмноження сніжниці жовтодзьобої в умовах Землі Грейама Антарктичного півострова є актуальним.

## Матеріали і методика

Розмноження сніжниці досліджували протягом ХХ-ї (квітень 2015 – березень 2016 рр.) і ХХІІІ-ї (квітень 2018 – березень 2019 рр.) Українських антарктичних експедицій, відповідно до завдань Державної цільової науково-технічної програми досліджень України в Антарктиці на 2010-2020 рр.

Поширення, чисельність і виявлення місць гніздування сніжниці вивчали за загальноприйнятими методиками, шляхом обліків на постійних маршрутах, а також методом точкового обліку на мисі Маріна Пойнт острова Галіндез (Лопарев, 2001; Пекло, 2007). За період досліджень, проведено понад 400 годин ранкових обліків. У вечірні години птахів обліковували у точці утилізації харчових відходів. Візуальні спостереження за їх поведінкою, чисельністю здійснювали щоденно, за винятком днів з істотними опадами та вітрами з швидкістю понад 20 м/с, на облікових маршрутах фауни при обстеженні архіпелагу Аргентинські острови, колоній пінгвіна-шкіпера (*Pygoscelis papua*), баклана антарктичного тощо. Обстежено гнізда сніжниці жовтодзьобої на острові Галіндез і Пітерман, місця розмноження на острові Уругвай, мисі Туксен Антарктичного півострова. Кожне яйце, виявлене у гнізді, вимірювали штангенциркулем з точністю до 0.1 мм і зважували з точністю до 0.1 г.

Протягом ХХІІ-ї експедиції (квітень 2017 – березень 2018 рр.) біологами (В. Смаголь, А. Джулай), на замовлення Українського центру кільцювання птахів Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена, проведено кільцювання сніжниць стандартними металевими кільцями. Протягом серпня-листопада 2018 р. проведено ідентифікацію сніжниць шляхом фотографування їх кілець.

Видові назви птахів подано згідно єдиного відповідника вітчизняної номенклатури птахів світу (Фесенко, 2018).

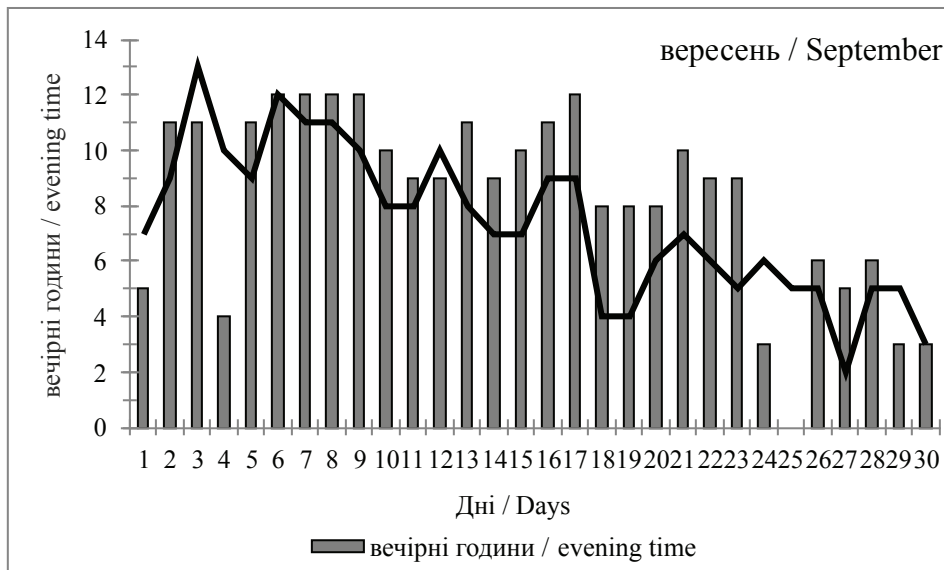




## Результати і обговорення

На початку антарктичної весни етологія сніжниці подібна до зимового періоду, коли за відсутності пінгвінів та при тривалих морозах, птахи потерпали від нестачі природних кормів. Сніжниці часто знаходились під дверима і вікнами головного приміщення станції в очікуванні корму від зимівників, перелітали до скупчення мартинів, які зазвичай концентрувалися у протоці Мік біля сліпу станції, та назад. Серед угруповання мартинів сніжниці вибирали їстівні рештки з їхнього посліду і пелеток. Під час негоди окремі особини ховались під прикриттям будівель, за сніговими наметами, пагорбами та айсбергами. В дні істотних опадів снігу голодували, збирались гуртом і перечікували негоду. Часте перебування сніжниць біля будівель станції, де птахи знаходять сприятливі для себе умови (притулок та залишки харчових відходів), є ознаками часткової синантропізації – пристосування до проживання поблизу людини.

На початку вересня 2015 р. на території станції у денний період реєстрували від 7 до 13 особин (найчастіше 10-11 сніжниць), а в третій декаді вересня чисельність зменшилась і становила від 3 до 7 птахів (рис. 1).

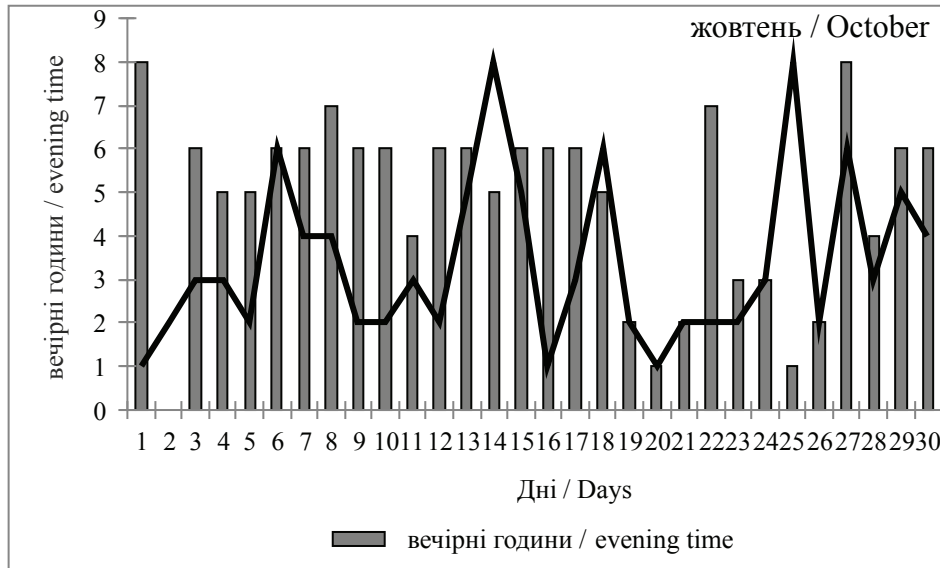


**Рис. 1.** Чисельність *Chionis alba* на території станції «Академік Вернадський» (вересень 2015 р.).

**Fig. 1.** The number of *Chionis alba* individuals on the territory of the Academician Vernadsky station (September 2015).

Протягом вересня-жовтня у межах архіпелагу зареєстровано розмноження тюленя Уедделла (*Leptonychotes weddellii*), деякі сніжниці перебували біля місць пологів. Тут вони знаходили поживу, поїдали плаценту, пуповину, а також полювали на літоралі островів, що призвело до зменшення їхньої чисельності біля станції. Під час відпливу

на літоральній частині сніжниць споживали перифітон. На початку жовтня на території станції в денні години знаходилося зазвичай 2–3 особини, чисельність збільшувалась у дні з морозами або із значними опадами снігу. У надвечір'я окремі особини від ближніх островів і місць лежок тюленів Уедделла злітали до сліпу станції на винос харчових відходів, зазвичай шість, рідше – до восьми особин (рис. 2).



**Рис. 2.** Чисельність *Chionis alba* на території станції «Академік Вернадський» (жовтень 2015 р.)

**Fig. 2.** The number of *Chionis alba* individuals on the territory of the Academician Vernadsky station (October 2015).

З другої декади жовтня відбувалось формування пар сніжниць. Все частіше спостерігали токові польоти птахів, також активізувалось наземне токування. Зокрема весною 2015 р. серед сніжниць біля станції вирізнялись своєю поведінкою дві пари, які проявляли шлюбну поведінку (залицання, наземні та повітряні елементи токування з вокалізацією), але лише одна пара проявляла територіальну поведінку. Інколи між самцями виникали сутички за територію. Наприклад, ввечері 30 листопада зареєстровано сутичку між двома самцями, яка розпочалась на даху столярної майстерні, перемістилася на сліп, до берега протоки Мік, і тривала близько 15 хвилин.

Під час облікових робіт на о. Пітерман сніжниць реєстрували 16, 18 і 19 грудня. Виявлено одну територіальну пару біля будиночку старої аргентинської станції, другу – серед скель південно-східної частини острова, ще три пари та трьох літучих особин зареєстровано поблизу і в межах колонії бакланів на південно-західному узбережжі мису острова. Одне з місць гніздування, відоме з минулих років, було зайняте сивками, гніздо птахи дещо поновили, але кладки у період обліку не виявлено.



24 грудня на мисі Туксен (Антарктичний півострів), серед колонії пінгвіна-шкіпера зареєстровано одну особину. На цій ділянці є зручні скелі для гніздування, але важкодоступні для обстеження, однак розмноження на мисі однієї пари цілком імовірно.

У грудні токування відбувалося інтенсивніше, а 10 грудня зареєстровано копуляцію територіальної пари. Індивідуальна ділянка сніжниць знаходилась на березі



**Рис. 3.** Пташеня *Chionis alba* (о. Галіндез, 17.01.2015 р.).

**Fig. 3.** *Chionis alba* chick (Galindez Island, January 17, 2015).

мису Маріна Пойнт (о. Галіндез), біля сауни. Вони відганяли з цієї території інших особин. 29 грудня під дерев'яним настилом сауни виявлено їхнє гніздо з одним яйцем. Параметри гнізда такі: діаметр – 700 мм, висота – 80, діаметр лотка – 190, глибина лотка – 55 мм. Гніздо на 60% влаштоване з пир'я інших птахів і на 30% із зеленого моху. Решта будівельного матеріалу становили шкаралупи яєць пінгвінів, черепашки лімпет, дрібні камінчики, фрагменти деревини. Другого січня у гнізді виявлено кладку з двох яєць, а 17 січня зареєстровано двох пташенят 1-2 денного віку (рис. 3). Партнери гніздової пари комбінували годівлю та обігрів пташенят, періодично змінюючи один одного.

У лютому чисельність сніжниць на території станції і у прилеглий колонії пінгвінів характеризувалася стабільністю. Впродовж місяця тут реєстрували 9 дорослих літучих особин та гніздову пару з виводком із двох пташенят. На початку лютого у підрослих пташенят темне пухове вбрання поступово змінювалось на біле – ювенільне, зокрема у віці 23-х днів воно з'являлося на покриттях плечей, поверхні крила. Дорослі особини активно добували корм і годували пташенят, які все частіше вибігали назустріч з-під настилу сауни для отримання корму. Зазвичай пташенята відходили на 1.5 – 2 м від гнізда. Водночас після почутого тривожного сигналу від батьків вони швидко рятувались втечею під прикриття настилу. Дорослі особини постійно охороняли зайняту гніздову і кормову територію від холостих сніжниць, відганяючи їх за межі свого поселення. Вони уважно стежили за поморниками і мартинами та при їхньому наближенні до гніздової ділянки, голосно кричали, демонстративно походжали, привертали увагу до себе і відволікали подальше від потомства. У третій декаді лютого покриви пташенят набули ювенільного білого кольору, поверх якого дещо розріджено звисав пух, темними подекуди залишалися ділянки на голові, шиї і грудях. У цей період батьки почали комбінувати подачу корму з викладенням його перед пташенятами, а молодь самостійно його піднімала. До кінця лютого пташенята продовжували перебувати біля гнізда і неподалік дерев'яного настилу сауни, під яким рятувались у разі небезпеки.

Антарктичною весною 2018 р., зокрема у вересні, при ранкових обліках максимальну чисельність (понад 10 сніжниць) реєстрували з 18 по 21 вересня,

середньомісячна чисельність становила  $7.9 \pm 0.5$  особин. При вечірніх обліках виявлено приблизно вдвічі більше поголів'я, ніж вранці. Середня чисельність становила –  $13.9 \pm 0.4$  (стандартне відхилення 2.2).

На відміну від зимового періоду, коли за відсутності кормів сніжниці зосереджувалися біля будівель станції, в основному біля головного приміщення в очікуванні корму від полярників, у весняний період, як і в попередні роки, з початком народження потомства у тюленя Уеддела, птахи перемістилися до лежок тюленів, що вплинуло на їх чисельність біля станції. У жовтні при ранкових обліках чисельність сніжниць була меншою, ніж у вересні, і становила  $5.4 \pm 0.5$  особин. Однак, при вечірніх обліках зареєстровано приблизно вдвічі більшу чисельність поголів'я, ніж при ранкових, у середньому вона становила –  $8.9 \pm 0.7$ . На поголів'я сніжниць вплинула поява у першій декаді жовтня пінгвінів шкіпера і Аделі на островах Галіндез, Пітерман, Ялури, мисі Туксен (Антарктичний півострів). Птахи здійснювали кормові перельоти між колоніями пінгвінів. Сніжниці, в яких були віддалені репродуктивні території, залишили о. Галіндез. При ранкових обліках у листопаді максимальну чисельність (7 птахів) зареєстровано 1 листопада, середня чисельність становила  $5.0 \pm 0.4$  особин. При вечірніх обліках зареєстровано більшу чисельність поголів'я, ніж при ранкових (середня чисельність становила  $6.1 \pm 0.5$  особин). Впродовж листопада на острові Галіндез птахи траплялися зазвичай на колонії пінгвіна-шкіпера на мисі Маріна Пойнт (біля станції) і на колонії, яка знаходиться на мисах Пінгвін і Пінджин Пойнт, на відстані близько одного кілометра від станції.

У другій половині жовтня реєстрували токові польоти окремих пар, активізацію наземного токування. У листопаді-грудні серед сніжниць біля станції виділялись своєю поведінкою три пари, дві з них проявляли територіальні ознаки, а також шлюбну поведінку – наземні та повітряні елементи токування з вокалізацією. Траплялися сутички між самцями. Копуляцію птахів зареєстровано 18 грудня. Одна пара влаштувала гніздо під сауною, друга – під станцією, третю – зазвичай реєстрували на метеомайданчику, але птахи не гніздилися.

Весною 2018 р. під настилом сауни вже другого грудня зареєстровано початок влаштування гнізда. Однак, складні погодні умови вплинули на термін будівництва гнізда під сауною. У першій декаді грудня сніг інколи засипав гніздо, яке влаштували птахи. Гніздо пара обладнала під настилом сауни на місці попереднього гнізда, яке було влаштоване антарктичною весною 2015 р. (рис. 4).

Воно на 80% опорядковане з хвостового пір'я та шкарлуп яєць пінгвінів, решта (20%) становили черепашки лімпет, кістки, скіпки деревини (рештки будівельного матеріалу сауни). Через значний сніговий покрив, який укрит мохові поля антарктичною весною 2018 р., сніжниці при будівництві гнізда його майже не використовували. Виявлений у гнізді мох – минулорічний.

Друге гніздо під будівлею станції було влаштоване із пір'я пінгвінів, моху. Станом на 31 грудня 2018 р. під будівлею станції у гнізді виявлено двох пташенят (1-2 денного віку) і два яйця. Проведені проміри яєць у гніздах під станцією і сауною (табл. 1).

Середня маса п'яти яєць становила  $41.0 \pm 0.8$  г (стандартне відхилення – 1.9 г), середня довжина –  $54.8 \pm 0.8$  мм, ширина –  $38.8 \pm 0.3$  мм. Середні показники відповідають матеріалам досліджень, проведених в інших частинах ареалу сніжниці (Jones, 1963).

Згідно літературних джерел, пташенята у сніжниці з'являються у січні-лютому (Пекло, 2007). Однак, у другої пари станом на 31 грудня в гнізді було два пташеня-



ти. Швидкому влаштуванню гнізда і появи яєць та пташенят ймовірно сприяли кращі захисні умови. Проведено зважування п'яти пташенят з гнізда під настилом сауни: двох – антарктичною весною 2015 р. і трьох – антарктичною весною 2018 р. Маса пташенят становила від 21.9 до 44.0 г, у середньому –  $33.3 \pm 3.6$  г.

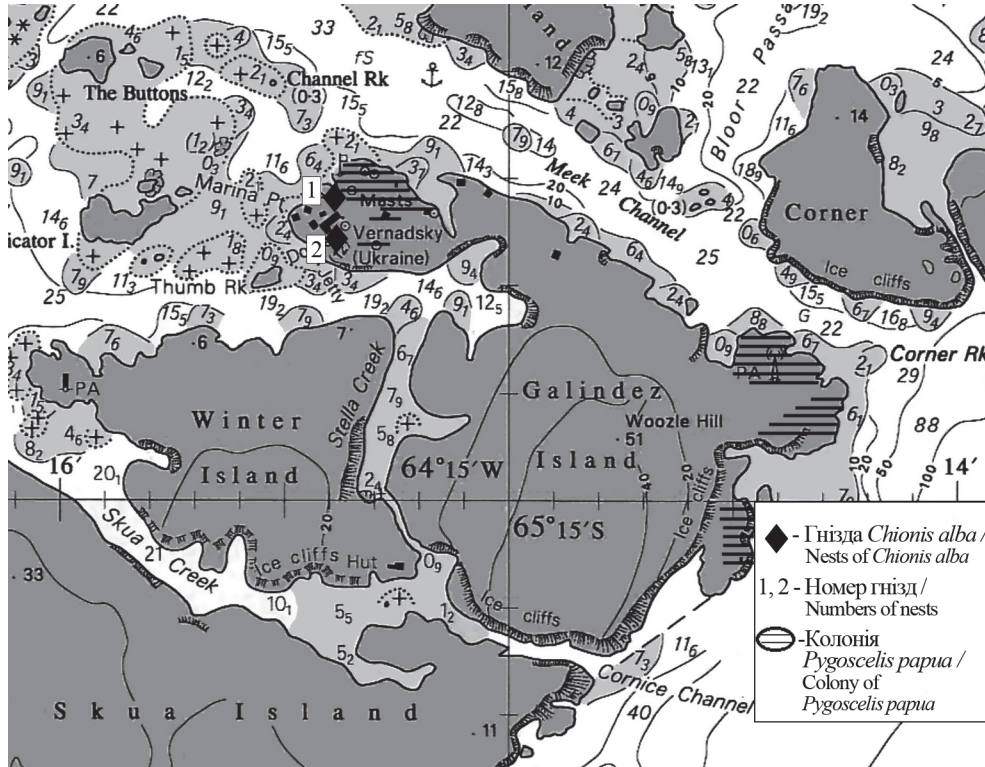


Рис. 4. Місця гніздування *Chionis alba* на о. Галіндез весною 2018 р.

Fig. 4. Nesting sites of *Chionis alba* on Galindez Island in the spring of 2018.

Таблиця 1. Гнізда *Chionis alba* на території станції «Академік Вернадський».

Table 1. Nests of *Chionis alba* on the territory of the Academician Vernadsky station

Гніздо Nest	Місце знаходження Location	N	Яйце Egg	L	B	M
1	Під настилом сауни under the floor of sauna	W001823	1	53.3	37.6	39.8
		W001816	2	53.7	39.0	42.7
			3	54.0	38.9	43.4
2	Під будівлею станції under the building of station	W001817	1	55.9	39.3	39.3
		W001845	2	57.3	39.4	39.9

Примечания: N – номери кілець гніздових пар сніжницї; L – довжина, мм; B – ширина, мм; M – маса, г.  
Notes: N - The numbers of rings on Snowy Sheathbill birds; L - Length, mm; B - Width, mm; M - Mass, g.



Протягом січня гніздові пари приносили корм пташенят, періодично обігрівали їх при погіршенні погодних умов. Птахи ретельно охороняли гніздову територію від інших особин, відганяли, переслідували їх. У випадку появи поморника антарктичного (*Catharacta maccormicki*), сніжниці вилітали назустріч, привертала увагу до себе, відволікали подальше. Гніздо птахи поповнювали будівельним матеріалом, комбінуючи годівлю і обігрівання кладки періодично змінюючи один одного.

З метою з'ясування приросту пташенят проведено їх зважування (рис. 5). З 19 січня по 28 лютого середній приріст першого пташеняти становив  $17.9 \pm 1.3$  г, при стандартному відхиленні 7.6 г.

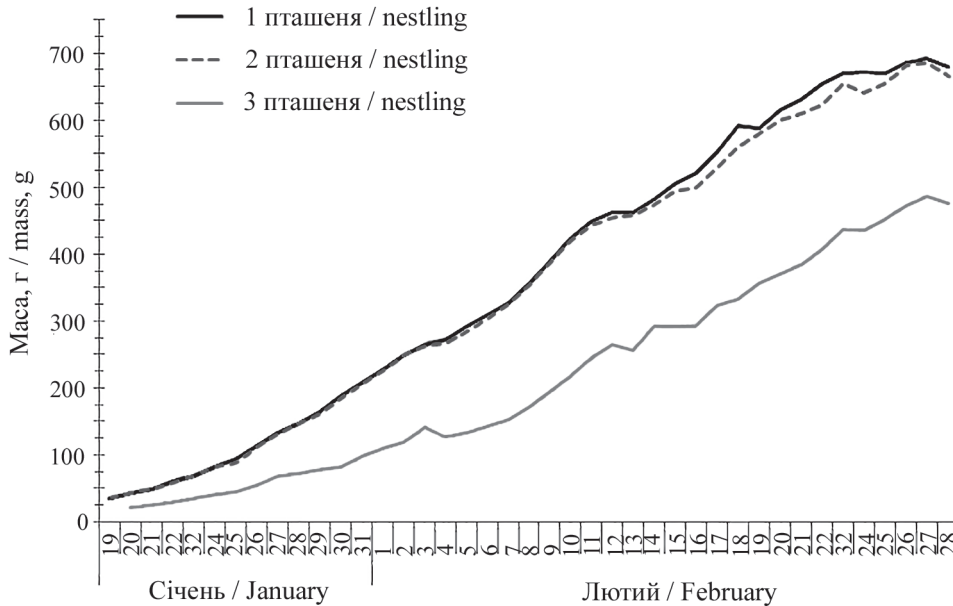


Рис. 5. Динаміка росту пташенят *Chionis alba* протягом січня-лютого 2019 р.

Fig. 5. Growth dynamics of *Chionis alba* chicks during January-February 2019.

За 41 добу спостережень лише тричі (19, 25, 28 лютого) не зареєстровано приросту. За аналізований період приріст другого пташеняти подібний до першого і становив  $17.4 \pm 1.3$  г (стандартне відхилення 7.7 г). Днів без приросту було лише два – 24 і 28 лютого. У третього пташеняти таких днів п'ять (4, 13, 15, 27, 28 лютого). З 20 січня по 28 лютого середній приріст пташеняти був меншим, ніж у попередніх пташенят, і становив  $13.8 \pm 1.5$  г. У порівнянні із ростом пташенят в інших місцях гніздування істотних відмінностей не виявлено (Jones, 1963).

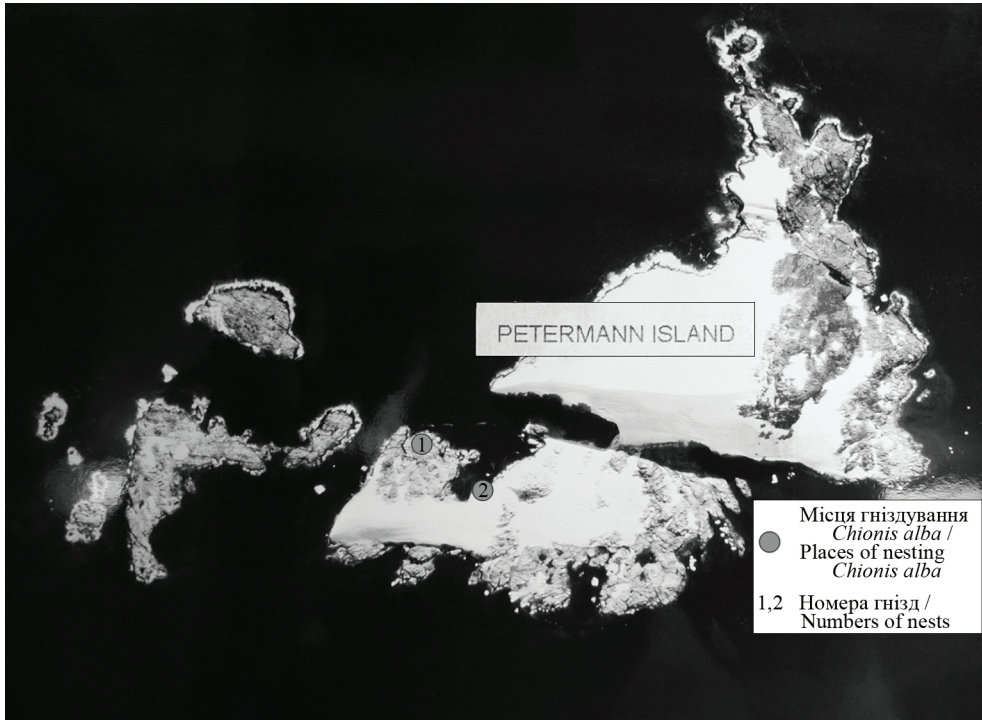
25 лютого проведено кільцювання двох пташенят із гнізда під сауною. Першому пташеняті, яке дещо випереджало за масою інше пташеня, прикріплене на лівій нозі кільце з номером W001940, а другому – W001941. У кільцюванні надавав допомогу біолог А. Джулай, який прибув на станцію із сезонним загоном науковців.

У березні 2019 р. проведено обстеження гнізд сніжниць на південно-західному мисі острова Пітерман (рис. 6). Одне гніздо було розташоване на колонії баклана ан-





тарктичного, його координати 65°10'638'' пд. ш. і 64°08'776'' зх. д. Друге гніздо було влаштоване з моху (50%), черепашок лімпет (30%), пір'я (20%) і одиничних шматочків шкарлупи яєць (координати 65°10'631'' пд. ш. і 64°08'572'' зх. д.).



**Рис. 6.** Гніздування *Chionis alba* на острові Пітерман весною 2018 р.

**Fig. 6.** *Chionis alba* nesting on Petermann Island in the spring of 2018.

Сніжниці, які знаходились біля гнізд, були без кілець. У 60-х роках ХХ ст. кільцювання птахів архіпелагу проводили англійські науковці. На початку 70-х років минулого століття окремих особин реєстрували в околицях станції Палмер (Parmelee, Fraser, Neilson, 1977).

## Висновки

Сніжниця жовтодзьоба в акваторії архіпелагу Аргентинські острови трапляється цілорічно. Особливості поведінки птаха залежить від періоду року. У зимовий період сніжниці концентруються біля будівель станції, у точці утилізації харчових відходів, у весняний період найчастіше трапляються у місцях пологів тюленя Уедделла, колоній пінгвінів та на місцях гніздування. У літньо-осінній період місцями їх концентрації залишаються колонії пінгвінів, лежки тюленів (Уедделла, крабоїда), будівлі станції. Поширення птахів залежить від наявності та доступності кормів. Основними продуцентами кормів для сніжниці жовтодзьобої є пінгвіни, а в межах

архіпелагу Аргентинські острови – пінгвін-шкіпер. Зокрема на острові Галіндез цей вид пінгвінів створив дві життєздатні колонії з 2007 р. – 21 та 5 гнізд (метеомайданчик та мис Пінгвін Пойнт). У подальшому чисельність гніздових пар збільшувалась і в літній сезон 2016-2017 рр. було обліковано 870 гнізд (Дикий та ін., 2018). Тобто, в останні роки зареєстроване розширення ареалу пінгвіна-шкіпера, що ймовірно призведе до поширення сніжниць у південному напрямку.

Антарктичною весною 2015 р. на мисі Маріна Пойнт острова Галіндез зареєстровано розмноження однієї пари сніжниць, а антарктичною весною 2018 р. – двох пар. Гнізда були влаштовані з моху, пір'я птахів, шкаралупи яєць пінгвінів, черепашки лімпет, дрібних камінчиків, фрагментів деревини тощо. У гнізді під настилом знаходилось три яйця, а під будівлею станції – чотири. У середньому маса яєць становила  $41.0 \pm 0.8$  г. За сприятливих умов поява перших пташенят можлива в кінці грудня. Влаштування гнізда і виведення потомства під будівлею станції, внаслідок відсутності снігу та недоступності для мартіна домініканського (*Larus dominicanus*) і поморника антарктичного, характеризується кращими умовами, ніж під настилом сауни. Маса пташенят, які вилупилися із яєць, становила у середньому –  $33.3 \pm 3.6$  г. Із трьох пташенят приріст у двох становив 17-18 г, третього – менше, близько 14 г.

Отже, збільшення гнізд і числа пташенят в припліді (до 3-4) на о. Галіндез архіпелагу Аргентинські острови свідчать про сприятливі умови для гніздування і виходу пташенят.

## Подяка

Автори статті вдячні Державній установі Національний Антарктичний науковий центр МОН України за фінансову та логістичну підтримку проведених досліджень.

## Література

- Лопарев С. А. Нерегулярно гнездящиеся, пролетно-зимующие и залетные виды орнитофауны Берега Грейама Антарктического полуострова // Беркут. – 2003. – Т. 12. – Вып. 1-2. – С. 50-56.
- Лопарев С. А. Современное состояние популяции большого футляроноса у южной границы ареала // Беркут. – 2001. – Т. 10. – Вып. 1. – С. 91-101.
- Пекло А. М. Материалы по видовому составу и количественному распределению птиц в проливе Дрейка и на сопредельных акваториях в марте 1998 г. // Вісник Національного науково-природничого музею НАН України. – К., 2001. – С. 132-137.
- Пекло А. М., Дикий И. В. О некоторых редких видах птиц Аргентинских островов (Антарктика) // Зб. праць Зоологічного музею. – 2010. – № 41. – С. 145-153.
- Пекло А. М. Птицы Аргентинских островов и острова Питерман. – Кривой Рог: Минерал, 2007. – 266 с.
- Фесенко Г. В. Вітчизняна номенклатура птахів світу. – Кривий Ріг: ДІОНАТ, 2018. – 580 с.
- Burton Robert A., Croxall John. Field Guide to the Wildlife of South Georgia. – Princeton: Princeton University Press, 2012. – 200 p.
- Dykyu I. V., Milinevsky G. P., Savitsky O. L., Lutsenko D. G., Khoetsky P. B., Veselsky M. F., Smagol V. M., Dykyu Ye. O., Dzhulay A. O., Tsaryk J. V.,



- Nazaruk K. M., Zatushevsky A. T., Simon A. O., Telipska M. A. Features of Chronology and Breeding Success of *Pygoscelis papua* and *P. adeliae* (Spheniscidae) Penguins in the Wilhelm Archipelago (CCAMLR Subarea 48.1) // Український антарктичний журнал. – 2018. – № 1 (17). – С. 130-147.
- Favero Marco, Coria Nestor Ruben, Beron Maria Paula. The status of breeding birds at Cierva Point and surroundings, Danco Coast, Antarctic Peninsula // Polish Polar Research. – 2000. – 21 (3-4). – P. 181-187.
- Gonzales-Zevallos Diego, Santos Mercedes M., Rombola Emilice F., Juares Mariana A., Coria Nestor R. Abundance and breeding distribution of seabirds in the northern part of the Danco Coast, Antarctic Peninsula // Polar Research. – 2013. – 32. – P. 1-7. <https://doi.org/10.3402/polar.v32i0.111333>
- Hahn S., Peter H-U., Quillfeld P., Reinhard K. The Birds of the Potter Peninsula, King George Island, South Shetlands, Antarctica, 1965-1998 // Marine Ornithology. – 1998. – 26 (1-2). – P. 1-6.
- Heimark G. M., Heimark R. J. Birds and marine mammals in the Palmer Station area // Antarctic Journal of the U.S. – 1984. – 19 (4). – P. 3-8.
- Heimark G. M., Heimark R. J. Observations of birds and marine mammals in the Palmer Station area, November 1985 to November 1986 // Antarctic Journal of the U.S. – 1988. – 23 (4). – P. 14-18.
- Hoberg Eric P. Preliminary comments on parasitological collections from seabirds at Palmer Station, Antarctica // Antarctic Journal of the U.S. – 1983. – 18 (5). – P. 206-208.
- Holdgate M. W. Observations of birds and seals at Anvers Island, Palmer Archipelago, in 1955-1957 // British Antarctic Survey Bulletin. – 1963. – 2. – P. 45-51.
- Howie C. A., Jones N. V., Williams I. C. A report on the death of Sheathbills, *Chionis alba* (Gmelin), at Signy Island, South Orkney Islands, during winter of 1965 // British Antarctic Survey Bulletin. – 1968. – 18. – P. 79-83.
- Jablonski Boleslav. Distribution and numbers of birds and pinnipedes on Penguin Island (South Shetland Islands) in January 1979 // Polish Polar Research. – 1980. – 1. – P. 109-116.
- Jones N. V. The sheathbill *Chionis alba* (Gmelin), at Signy Island, South Orkney Islands // British Antarctic Survey Bulletin. – 1963. – 2. – P. 53-71.
- Novatti Ricardo. Pelagic distribution of birds at the Weddell Sea // Polarforschung. – 1963. – 1-2. – P. 207-213.
- Parmelee D. F., Fraser W. R., Neilson D. R. Birds of the Palmer Station area // Antarctic Journal of the U.S. – 1977. – 12 (1-2). – P. 14-21.
- Parmelee D. F. Exploration of Palmer Archipelago. Antarctic birds // Ecological and Behavioral Approaches. – Minneapolis: Univ. of Minnesota Press, 1992. – 203 p.
- Parmelee D. F., Rimmer C. Ornithological observations at Brabant Island, Antarctica // British Antarctic Survey Bulletin. – 1985. – 67. – P. 7-12.
- Parmelee D. F., Rimmer C. Status of known-age birds banded as chicks near Palmer Station in the 1970's // Antarctic Journal of the U.S. – 1984. – 19 (5). – P. 164-167.
- Rootes D. M. The status of birds at Signy Island, South Orkney Islands // British Antarctic Survey Bulletin. – 1988. – 80. – P. 87-119.
- Williams I. C., Riggott J. M. Skin and oesophageal lesions in a Sheathbill, *Chionis alba* (Gmelin), from Signy Island, South Orkney Islands // British Antarctic Survey Bulletin. – 1968. – 18. – P. 59-64.

## References

- Burton, Robert A., & Croxall, John. (2012). *Fied guide to the wildlife of South Georgia*. Princeton: Princeton University Press [in English].
- Dykyi, I. V., Milinevsky, G. P., Savitsky, O. L., Lutsenko, D. G., Khoetsky, P. B., Veselky, M. F., ... Telipska, M. A. (2018). Features of chronology and breeding success of *Pygoscelis papua* and *P. adeliae* (Spheniscidae) penguins in the Wilhelm Archipelago (CCAMLR Subarea 48.1). *Ukrainian Antarctic Journal*, 1 (17), 130-147 [in Ukrainian].
- Gonzales-Zevallavos, Diego, Santos, Mercedes M., Rombola, Emilice F., Juarez, Mariana A., & Coria, Nestor R. (2013). Abundance and breeding distribution of seabirds in the northern part of the Danco Coast, Antarctic Peninsula. *Polar Research*, 32, 1-7 [in English]. <https://doi.org/10.3402/polar.v32i10.111333>
- Favero, Marco, Coria, Nestor Ruben, & Beron, Maria Paula. (2000). The status of breeding birds at Cierva Point and surroundings, Danco Coast, Antarctic Peninsula. *Polish Polar Research*, 21 (3-4), 181-187 [in English].
- Hahn, S., Peter, H-U., Quillfeld, P., & Reinhard, K. (1998). The birds of the Potter Peninsula, King George Island, South Shetlands, Antarctica, 1965-1998. *Marine Ornithology*, 26 (1-2), 1-6. [in English]
- Heimark, G. M., & Heimark, R.J. (1984). Birds and marine mammals in the Palmer Station area. *Antarctic Journal of the U.S.*, 19 (4), 3-8 [in English].
- Heimark, G. M., & Heimark, R.J. (1988). Observations of birds and marine mammals in the Palmer Station area, November 1985 to November 1986. *Antarctic Journal of the U.S.*, 23 (4), 14-18 [in English].
- Hoberg, Eric P. (1983). Preliminary comments on parasitological collections from seabirds at Palmer Station, Antarctica. *Antarctic Journal of the U.S.*, 18 (5), 206-208 [in English].
- Holdgate, M.W. (1963). Observations of birds and seals at Answers Island, Palmer Archipelago, in 1955-1957. *British Antarctic Survey Bulletin*, 2, 45-51 [in English].
- Howie, C.A., Jones, N.V., & Williams, I.C. (1968). A report on the death of Sheathbills, *Chionis alba* (Gmelin), at Signy Island, South Orkney Islands, during winter of 1965. *British Antarctic Survey Bulletin*, 18, 79-83 [in English].
- Jablonski, Boleslav. (1980). Distribution and numbers of birds and pinnipedes on Penguin Island (South Shetland Islands) in January 1979. *Polish Polar Research*, 1, 109-116 [in English].
- Jones, N. V. (1963). The sheathbill *Chionis alba* (Gmelin), at Signy Island, South Orkney Islands. *British Antarctic Survey Bulletin*, 2, 53-71 [in English].
- Loparev, S. A. (2003). Irregularly nesting, transient-wintering and migratory species of ornithofauna of the Graham Coast of the Antarctic Peninsula. *Berkut*, 12 (1-2), 50-56 [in Ukrainian].
- Loparev, S.A. (2001). The current state of Snowy Sheathbill population at the southern border of the range. *Berkut*, 12 (1), 91-101 [in Ukrainian].
- Novatti, Ricardo. (1963). Pelagic distribution of birds at the Weddell Sea. *Polarforschung*, 1-2, 207-213 [in English].
- Parmelee, D. F., Fraser, W.R., & Neilson, D.R. (1977). Birds of the Palmer Station area. *Antarctic Journal of the U.S.*, 12 (1-2), 14-21 [in English].
- Parmelee, D. F. (1992). *Exploration of Palmer Archipelago. Antarctic birds. Ecological and Behavioral Approaches*. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press [in English].



- Parmelee, D. F., & Rimmer, C. (1985). Ornithological observations at Brabant Island, Antarctica. *British Antarctic Survey Bulletin*, 67, 7-12 [in English].
- Parmelee, D. F., & Rimmer, C. (1984). Status of known-age birds banded as chicks near Palmer Station in the 1970's. *Antarctic Journal of the U.S.*, 19 (5), 164-167 [in English].
- Peklo, A. M. (2007). *Birds of the Argentine Islands and Petermann Island*. Kryvyi Rig [in Ukrainian].
- Peklo, A. M., & Dykyy, I. V. (2010). On Some rare species of birds of the Argentine Islands (Anarctica). *Collection of works of the Zoological Museum*, 41, 145-153 [in Ukrainian].
- Peklo, A. M. (2001). Materials on the species composition and quantitative distribution of birds in the Drake Strait and adjacent waters in March 1998. *Bulletin of the National Science and Natural History Museum of the National Academy of Sciences of Ukraine*, 132-137 [in Ukrainian].
- Rootes, D.M. (1988). The status of birds at Signy Island, South Orkney Islands. *British Antarctic Survey Bulletin*, 80, 87-119 [in English].
- Williams, I. C., & Riggott, J. M. (1968). Skin and oesophageal lesions in a Sheathbill, *Chionis alba* (Gmelin), from Signy Island, South Orkney Islands. *British Antarctic Survey Bulletin*, 18, 59-64 [in English].

Рукопись поступила в РИСО 22.06.2020