

# БРАНТА

**№ 4**

**Зимний сезон**

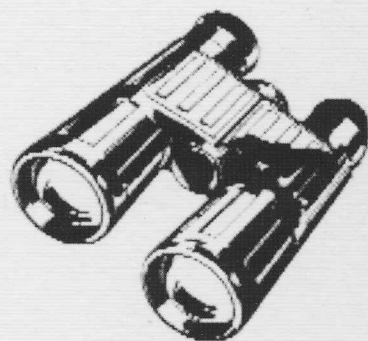
**2006 г.**

**Азово-Черноморский  
регион  
Украины**

## Бюллетень РОМ

**Итоги среднезимнего учета  
водно-болотных птиц 2006 года**

**в Азово-Черноморском  
регионе Украины:  
адаптация методик IWC и их  
апробация**



**ROM Bulletin**

**Results of mid-winter  
counts of waterfowl  
in the Azov-Black Sea  
region of Ukraine  
in 2006: adaptation  
of IWC methods and  
their approbation**

**ISSUE 4**

**Winter season**

**2006**

**Azov-Black Sea region  
of Ukraine**

**Melitopol — Kiev, 2009**

**Мелитополь — Киев, 2009**

Бюллетень РОМ: Итоги среднезимнего учета водно-болотных птиц 2006 года в Азово-Черноморском регионе Украины: адаптация методик IWC и их апробация / Под ред. Г. В. Фесенко. — 2009. — Вып. 4. — 24 с.

ROM Bulletin: Results of mid-winter counts of waterfowl in the Azov-Black Sea region of Ukraine in 2006: adaptation of IWC methods and their approbation / Edited by H. V. Fesenko. — 2009. — 4. — 24 pp.

**Главный редактор:**

Фесенко Г.

**Editor-in-Chief:**

Fesenko H.

**Заместитель редактора:**

Костюшин В.

**Deputy Editor:**

Kostyushin V.

**Перевод:**

Орешкова О.

**Translation:**

Oreshkova O.

**Оригинал-макет:**

Мельничук В.

**Design and layout:**

Melnychuk V.

**Контактный адрес Штаб-квартиры РОМ:**

Азово-Черноморская орнитологическая станция  
ул. Ленина, 20, г. Мелитополь,  
Запорожская обл., 72312

Тел./факс: (0619) 44-04-09  
e-mail: station@radiocom.net.ua  
<http://ornitology.narod.ru>

**Contact address of the ROM Headquarters:**

Azov-Black Sea Ornithological Station  
Lenin Str., 20, Melitopol,  
Zaporizhzhia region, 72312

tel./fax: (0619) 44-04-09  
e-mail: station@radiocom.net.ua  
<http://ornitology.narod.ru>



**WETLANDS**  
**INTERNATIONAL**

Публикация поддержана Черноморской Программой Ветландс Интернешнл через грант, предоставленный Министерством сельского хозяйства, природы и качества пищевых продуктов Королевства Нидерланды и Министерством международных отношений Королевства Нидерланды (фонд МАТРА / Международная программа менеджмента природы)

The publication is supported by Wetlands International Black Sea Programme through a grant from the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality of the Netherlands and the Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands (MATRA Fund / International Nature Management Programme)

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Раздел 1. Костюшин В. А. Международные учеты водно-болотных птиц (IWC): состояние и перспективы в Черноморском бассейне .....  | 2  |
| Раздел 3. Андриющенко Ю. А. Унификация методик среднезимних учетов в Азово-Черноморском регионе Украины .....                  | 4  |
| Раздел 3. Общие сведения о среднезимних учетах 2006 г. ....                                                                    | 13 |
| Численность и размещение околотовдных птиц на учетных площадях зимой 2006 г. ....                                              | 16 |
| Стойловский В. П., Кивганов Д. А. Западное Придунавье .....                                                                    | 16 |
| Жмуд М. Е. Дунайские ВБУ .....                                                                                                 | 16 |
| Русев И. Т. Тузовские лиманы .....                                                                                             | 16 |
| Русев И. Т. Днестровские ВБУ .....                                                                                             | 17 |
| Русев И. Т., Корзюков А. И. Одесские лиманы .....                                                                              | 17 |
| Руденко А. Г., Яремченко О. А., Москаленко Ю. А. Тендровско-Ягорлыцкие ВБУ .....                                               | 17 |
| Гавриленко В. С., Руденко А. Г., Лопушанский Е. В., Мезинов А. С., Москаленко Ю. А., Яремченко О. А. Джарылгачский залив ..... | 17 |
| Гавриленко В. С., Лопушанский Е. В., Мезинов А. С. Северная часть Каркинитского залива .....                                   | 17 |
| Андриющенко Ю. А., Попенко В. М. Южная часть Восточного Сиваша .....                                                           | 18 |
| Черничко И. И., Дядичева Е. А., Кинда В. В. Северная часть Восточного Сиваша .....                                             | 18 |
| Черничко И. И., Дядичева Е. А., Кинда В. В. Южная часть Центрального Сиваша .....                                              | 18 |
| Андриющенко Ю. А., Попенко В. М. Северная часть Центрального Сиваша .....                                                      | 18 |
| Гавриленко В. С., Лопушанский Е. В., Мезинов А. С. Западный Сиваш .....                                                        | 18 |
| Черничко Р. Н., Горлов П. И. Утлюкские ВБУ ....                                                                                | 19 |
| Черничко Р. Н., Горлов П. И. Молочанские ВБУ .....                                                                             | 19 |
| Молодан Г. Н., Марченко Г. А., Бронсков А. Ю., Мосин Г. Г., Шабанов А. В., Буй Г. А. Северное Приазовье .....                  | 19 |
| Численность и размещение околотовдных видов птиц в Азово-Черноморском регионе Украины зимой 2006 г. ....                       | 19 |
| Заключение .....                                                                                                               | 23 |
| Благодарности .....                                                                                                            | 23 |
| Организации, принявшие участие в подготовке и проведении среднезимних учетов 2006 г. ....                                      | 24 |

## CONTENTS

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Chapter 1. Kostyushin V. A. International Waterfowl Census (IWC): present state and prospects in the Black Sea basin .....         | 2  |
| Chapter 2. Andryushchenko Yu. A. Unification of methods of mid-winter counts in the Azov-Black Sea region of Ukraine .....         | 4  |
| Chapter 3. General data on mid-winter counts of 2006 .....                                                                         | 13 |
| Numbers and distribution of waterbirds on count sites in winter 2006 .....                                                         | 16 |
| Stoylovsky V. P., Kivganov D. A. Western Pridunavie .....                                                                          | 16 |
| Zhud M. E. Danube wetlands .....                                                                                                   | 16 |
| Rusev I. T. Tuzlovskiy Limans .....                                                                                                | 16 |
| Rusev I. T. Dniester wetlands .....                                                                                                | 17 |
| Rusev I. T., Korzyukov A. I. Odessa limans .....                                                                                   | 17 |
| Rudenko A. G., Yaremchenko O. A., Moskalenko Yu. A. Tendrovsko-Yagorlytskiye wetlands .....                                        | 17 |
| Gavrilenko V. S., Rudenko A. G., Lopushanskiy E. V., Mezinov A. S., Moskalenko Yu. A., Yaremchenko O. A. Dzharlygachskiy Bay ..... | 17 |
| Gavrilenko V. S., Lopushanskiy E. V., Mezinov A. S. North of Karkinitskiy Bay .....                                                | 17 |
| Anryushchenko Yu. A., Popenko V. M. Southern part of Eastern Sivash .....                                                          | 18 |
| Chernichko I. I., Diadicheva E. A., Kinda V. V. Northern part of Eastern Sivash .....                                              | 18 |
| Chernichko I. I., Diadicheva E. A., Kinda V. V. Southern part of Central Sivash .....                                              | 18 |
| Anryushchenko Yu. A., Popenko V. M. Northern part of Central Sivash .....                                                          | 18 |
| Gavrilenko V. S., Lopushanskiy E. V., Mezinov A. S. Western Sivash .....                                                           | 18 |
| Chernichko R. N., Gorlov P. I. Utlyukskiy wetlands .....                                                                           | 19 |
| Chernichko R. N., Gorlov P. I. Molochanskiy wetlands .....                                                                         | 19 |
| Molodan G. N., Marchenko G. A., Bronskov A. Yu., Mosin G. G., Shabanov A. V., Buy G. A. Northern Priazovie .....                   | 19 |
| Numbers and distribution of waterbirds in the Azov-Black Sea region at January 2006 .....                                          | 19 |
| Conclusion .....                                                                                                                   | 23 |
| Acknowledgements .....                                                                                                             | 23 |
| Organizations participated in mid-winter counts 2006 .....                                                                         | 24 |

## РАЗДЕЛ 1. МЕЖДУНАРОДНЫЕ УЧЕТЫ ВОДНО-БОЛОТНЫХ ПТИЦ (IWC): СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ В ЧЕРНОМОРСКОМ БАССЕЙНЕ

*В. А. Костюшин*

Международный учет водно-болотных птиц (International Waterfowl Census — IWC) является долгосрочной глобальной мониторинговой программой, которую координирует организация Wetlands International. Программа была начата в 1967 г. по инициативе IWRB — International Waterfowl and Wetlands Research Bureau (предшественник Wetlands International), она охватила территорию Европы и нескольких странах в Азии и Африке. Позже в рамках IWC получили развитие региональные программы: в 1987 г. была создана программа "Учет водно-болотных птиц в Азии", в начале 1990-х гг. — "Учет водно-болотных птиц в Африке" и "Учет водно-болотных птиц в Южной Америке". В 2001 г. были предприняты первые шаги для расширения деятельности IWC на территорию Северной Америки. В настоящее время IWC осуществляется на территории Азии, Европы, Ближнего Востока, Северной Африки и Южной Америки. Всего в этой программе принимают участие более 100 стран, в которых ежегодно учитывается более 30 млн. водно-болотных птиц. Полученные результаты широко используют в природоохранных целях. Так, из 1356 водно-болотных угодий международного значения в 138 странах более чем половина получили этот статус на основе учетов водно-болотных птиц в рамках IWC. Данные, собранные в рамках этой программы, стали основой для значительных результатов деятельности ряда международных природоохранных организаций, в частности МСОП (IUCN) — создание международной Красной книги, Birdlife International — программа по территориям международного значения, важным для птиц (IBA), подготовка планов действий по водно-болотным птицам для Европейского Союза.

Международный учет водно-болотных птиц не просто программа по оценке размеров популяций птиц, с самого начала она задумана как глобальный природоохранный инструмент. С его помощью можно отслеживать изменения в численности водно-болотных птиц, их распространении, собирать новые данные о малоизученных видах и водно-болотных угодьях, идентифицировать и вести мониторинг водно-болотных угодий международного значения, оценивать природоохранный статус птиц, способствовать воспитанию и просвещению людей в отношении охраны птиц и водно-болотных угодий. Международный учет водно-болотных птиц концептуально базируется на учетах на строго определенных участках (водоемах или их частях) и проводится по методике, разработанной Wetlands International. Очень важным является применение одинаковых методов учета, что позволяет сравнивать данные, полученные как в разных регионах, так и в разные годы. Большинство людей, принимающих участие в учетах птиц, работают на добровольной основе под руководством национальных координаторов, которые являются профессиональными орнитологами.

## CHAPTER 1. INTERNATIONAL WATERFOWL CENSUS (IWC): PRESENT STATE AND PROSPECTS IN THE BLACK SEA BASIN

*V. A. Kostyushin*

International Waterfowl Census — IWC is a long-term global monitoring programme coordinated by Wetlands International. The programme was initiated in 1967 by IWRB — International Waterfowl and Wetlands Research Bureau (a predecessor of Wetlands International); it covered Europe and some countries in Asia and Africa. Later, regional programmes were developed under the IWC: "Waterfowl Census in Asia" in 1987, "Waterfowl Census in Africa" and "Waterfowl Census in South America" in early 1990s. In 2001 first steps were undertaken to expand IWC activity in North America. Nowadays IWC acts in Asia, Europe, the Near East, North America and South America. In a total, over 100 countries participate in the programme, annually counting more than 30 mln of waterfowl. Received results are widely used for nature conservation goals. Thus, of 1,358 Ramsar sites in 138 countries more than half has acquired this status basing on IWC counts. The data, collected in the framework of this programme have formed a base for significant results of activity of a number of international environmental organizations, particularly IUCN — compilation of the International Red List, Birdlife International programme on important bird areas (IBA), preparation of Action Plans on waterfowl for European Union.

International Waterfowl Census is not just a programme for estimating size of bird populations. Since the very beginning it was designed as a global instrument for nature conservation. It makes possible to monitor changes in numbers of waterfowl and their distribution, collect new data about poor studied species and wetlands, to assist ecological awareness of population in respect of conservation of birds and wetlands. The conception of International Waterfowl Census includes counts on strictly fixed areas (water bodies or their parts) and follows the methods, developed by Wetlands International. It is very important to apply uniform census methods, because it makes possible to compare the data, collected in different regions and in different years. Most of people, taking part in the census, work on voluntary basis guided by national coordinators, which are professional ornithologists.

International Waterfowl Census in Ukraine has been conducting over 20 years. It covers all the Azov-Black Sea coast of Ukraine, including various types of wetlands such as limans, river deltas, sea coast. Annually the census is participated by some dozens of ornithologists working in South Ukraine and representing different institutions such as scientific research institutes, agencies of reserved areas, institutions of higher education, etc. At present a leading role in organizing the census

Международный учет водно-болотных птиц проводят в Украине уже более 20 лет. Он охватывает все Азово-Черноморское побережье Украины, включая различные типы водно-болотных угодий — лиманы, дельты рек, морское побережье. В проведении учета ежегодно принимают участие несколько десятков орнитологов, работающих на юге Украины и представляющих самые различные организации — научно-исследовательские институты, заповедные ведомства, высшие учебные заведения и другие. В настоящее время ведущую роль в организации учетных работ играет Азово-Черноморская орнитологическая станция. Определенную поддержку в проведении учетов и издании собранных материалов оказывает Черноморская программа Wetlands International.

В Украине Международный учет водно-болотных птиц стал также одной из составляющих Регионального орнитологического мониторинга — программы, развиваемой Азово-Черноморской орнитологической станцией.

В разные годы, в зависимости от экономической ситуации в Украине и ряда других факторов, полнота учетов водно-болотных птиц Азово-Черноморского региона различна. Как правило, в один год учеты проводят только на части водоемов. Не всегда используют стандартные подходы к проведению учетных работ. Одной из серьезных проблем было отсутствие четкого разделения региона на учетные территории. По этой причине, участники учетов в своих отчетах нередко объединяли учетные данные по разным водно-болотным угодьям или их участкам. Причем в разные годы эти объединения касались различных водоемов. В результате нарушалась базовая идея учета — "site based monitoring", т. е. проведение мониторинга на стандартных участках, что приводило к усложнению анализа данных, особенно в части долговременных изменений численности. В этой связи была предпринята попытка раз и навсегда "разбить" территорию Азово-Черноморского побережья на учетные участки. В идеале один участок — это одно водно-болотное угодье. Хотя крупные водоемы и участки побережья вынужденно были разделены на несколько учетных территорий. Предпринята также попытка стандартизации отчетов, подаваемых по результатам учетов. Особенно это касается картографического материала. Все это весьма подробно изложено в статье национального координатора IWC Ю. А. Андриющенко, приведенной ниже. Надеюсь, что шаги по стандартизации Международного учета водно-болотных птиц в Украине будут успешными, что, несомненно, будет содействовать большей интеграции наших данных в данные из других регионов мира и увеличит вклад Украины в изучение и охрану водно-болотных птиц в глобальном масштабе.

is played by the Azov-Black Sea Ornithological Station. Wetlands International Black Sea Programme provides feasible support in conducting counts and publishing of collected material.

In Ukraine, International Waterfowl Census has also become a component of the Regional Ornithological Monitoring (ROM). ROM is a programme developed by the Azov-Black Sea Ornithological Station.

In different years, depending on economical situation in Ukraine and due to some other factors, coverage of counts of waterfowl in the Azov-Black Sea region is various. As a rule, only a part of water bodies is searched in a year. Not always standardized approach is used for this aim. One of the serious problems was clear division of the region in count sites. Because of this fact, counters in their reports often aggregate count data of different wetlands or their parts. At this, in different years these aggregations were made for different water bodies. As a result, a general idea of the census — "site based monitoring" — was ruined, and entailed complication of data analysis, especially it concerns long-term number dynamics. In connection with this, it was undertaken an attempt to divide once and for all the Azov-Black Sea coast in standardizes count sites. Though, large water bodies and parts of the coast were by force divided in several count sites. Also an attempt was made to standardize reports on results of counts. All this information is presented in details in the paper by IWC National Coordinator Yu. A. Andryushchenko, given below. I hope, that attempts to standardize International Waterfowl Census in Ukraine will be successful, which undoubtedly will help integration of our data in data from other regions of the world and increase contribution of Ukraine in study and conservation of waterfowl on global scale.

## РАЗДЕЛ 2. УНИФИКАЦИЯ МЕТОДИК СРЕДНЕЗИМНИХ УЧЕТОВ В АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОМ РЕГИОНЕ УКРАИНЫ

Ю. А. Андриющенко

Опыт проведения совместных зимних учетов водно-болотных птиц, накопленный орнитологами Азово-Черноморского региона, показал их эффективность и, как следствие, высокую ценность полученных результатов в масштабах Украины. Включение национального мониторинга в систему Международных учетов водоплавающих и околоводных птиц (IWC), кроме облегчения понимания значения зимовок птиц в регионе, даст возможность оценивать роль украинских водно-болотных угодий в поддержании зимующих птиц в мировом масштабе. Этот вопрос был обсужден на 25-м совещании Азово-Черноморской орнитологической рабочей группы (14–16 октября 2005 г., г. Мелитополь). Согласно резолюции совещания, было решено унифицировать среднезимние учеты в регионе для вхождения в систему IWC.

Данная работа посвящена реализации принятых договоренностей, а именно — разработке и апробации методик проведения учетов и обобщения их результатов, адаптированных к требованиям IWC.

Использование методик IWC (Делани, 2005) без учета украинских реалий не представляется возможным. Необходима определенная их адаптация, исходя из следующего:

- очень большая территория украинских водно-болотных угодий, пригодных для зимовок околоводных птиц;
- критически малое количество потенциальных учетчиков (профессионалов и, тем более, любителей);
- отсутствие или недостаток финансовых и технических средств (транспорт, топливо, оптика, компьютеры, средства коммуникации и т. п.).

Понимание этого позволило определить цели, адекватные реальным возможностям координаторов учетов, методики, сроки, территории и структуру скоординированного проведения учетов.

**Цель учетов** — синхронный учет видового состава и численности околоводных птиц, зимующих в водно-болотных угодьях Азово-Черноморского региона Украины и, прежде всего, крупных скоплений; оперативное обобщение его результатов в едином формате для получения сравнимых данных в рамках IWC.

**Основной метод учета** — обследование побережья на автомобилях вдоль водоема с остановками у открытых, наиболее просматриваемых участков акватории и осмотром их через телескопы; в случае бездорожья (в результате осадков и положительных температур) перемещение по

## CHAPTER 2. UNIFICATION OF METHODS OF MID-WINTER COUNTS IN THE AZOV-BLACK SEA REGION OF UKRAINE

Yu. A. Andryushchenko

Experience of collaborated counts, gained by ornithologists of the Azov-Black Sea region, showed that they are efficient and very valuable for Ukraine. At this time, joining the system of International Waterbird Census (IWC), will assist better comprehension of the bird wintering in the region and give an opportunity to estimate value of Ukrainian wetlands for wintering birds on a world scale. As a consequence, this problem was discussed at 25th conference of the Azov-Black Sea Ornithological Working Group (14-16 October 2005, Melitopol). According to the conference results it was solved to unify mid-winter counts in the region to join IWC system.

This work is dedicated to realization of reached agreements, namely to development and approbation of methods of counts and summarizing of their results, adapted according to the demands of IWC.

Using of IWC methods (Delanii, 2005) without taking Ukrainian realities into account is not possible. At least, these methods should be adapted, basing on the following facts:

- vast areas of Ukrainian wetlands, available for wintering of waterbirds;
- critically few numbers of potential counters (experts and moreover, birdwatchers-amateurs);
- absence or lack of financial and technical means (transport, fuel, computers, communication service, etc.)

Awareness of these facts made it possible to identify goals, methods, and areas of counts and structure of their coordinated execution with taking into consideration real capacity of coordinators.

**Goal of counts.** A synchronized count of species composition and numbers of waterbirds, wintering in wetlands of the Azov-Black Sea region of Ukraine and above all their large aggregations; operative summarizing of its result in a unified format to obtain compared data within IWC.

**Main method of count.** Investigation of the coastline by motor-cars along the water body, stopping at open, most well-visible water areas and searching them through telescopes. In case of bad roads (as a result of precipitation and high temperatures) it is desirable to move along hard surface roads in parallel with the

дорогам с твердым покрытием параллельно побережью с выездами к водоему для его осмотра. Для максимально полного охвата учета водоема при осмотре очередного участка акватории должно быть перекрытие с предыдущим. Указанный метод далеко не идеален, но в украинских реалиях (большая совокупная площадь водно-болотных угодий при незначительном количестве орнитологов и практически полном отсутствии любителей европейского уровня) он наиболее эффективен. В идеале (но это, увы, в отдаленной перспективе) наблюдателей должно быть столько, чтобы за каждым из них был закреплен один из множества небольших участков или мелких ВБУ.

#### **Продолжительность и сроки проведения учетов.**

Продолжительность учетов не должна превышать 5 дней: обычно за такой короткий период погода зимой в регионе существенно не изменяется, что позволяет получить сравнимые данные по разным площадям. Традиционно учеты приурочены к среднезимним похолоданиям (так называемым Крещенским морозам), т. е. к 17–22 января. Для удобства организации экспедиции эти сроки можно расширить с 15 по 24 января, однако в их пределах продолжительность учета все же не должна превышать 5 дней.

**Территории учета.** Учет следует проводить не только на акватории водоема, но и во всем ВБУ. Если согласиться, что водно-болотное угодье — это болота, водоемы (естественные или искусственные, постоянные или временные, стоячие или проточные, пресные, солоноватые или соленые, включая морские акватории, глубина которых при отливе не превышает шести метров), а также участки суши, прилегающие к водоемам (побережья, в т. ч. солончаки, с/х угодья, древесно-кустарниковые заросли и т. д.) или находящиеся в их пределах (острова и полуострова), то ВБУ — не только водоем! При таком понимании суша является неотъемлемой частью ВБУ (не водоема, а именно ВБУ), поэтому границу между соседними ВБУ следует проводить по суше, часто вдали от собственно водоема. Тем более, что многие виды водно-болотных птиц большую часть светлого времени суток проводят именно на суше, а не на воде (гуси, речные утки, чайки и некоторые другие). Размещение границ ВБУ на суше обязывает проводить учеты и в пространстве между ними и урезом воды. Благодаря этому, хоть и не полностью, но исчезает дилемма, к какому из ВБУ отнести учетных птиц. Иначе находящихся между двумя водоемами птиц в одном случае могут отнести к одному ВБУ, в другом — к находящемуся недалеко. Или, как до сих пор очень часто происходило в Азово-Черноморском регионе, в одной части ВБУ наблюдатели учитывали только тех птиц, которые сидели перед ними на воде, а тех, что за спиной на суше — игнорировали, в то время как в другой части учеты проводили не только на воде, но и на прилегающей суше. Обобщенные результаты таких учетов получаются искаженными и непригодными для сравнения, по ним бывает сложно оценить значимость разных ВБУ для зимующих

coastline and make short trips to the water body for its searching. To cover the water body with counts the most completely, these trips must be done with such frequency to overlap the scanning field of one part of the water area with another. In spite of the fact that this method is far from perfection, it is the most effective under Ukrainian conditions — extensive combined area of wetlands, few number of ornithologists and almost total absence of birdwatchers of European level. Ideally (however, this is a very remote future), number of observers must coincide with numbers of numerous small sites or small wetlands, for which the observers will be responsible.

**Period of count.** Not more than 5 days. During this short period the winter weather in the region does not usually change considerably, so it is possible to obtain comparable data from different areas.

**Areas of count.** The count should cover not only the water body in particular, but the whole wetland. If we agree that wetlands are 'areas of marsh, fen, peatland or water, whether natural or artificial, permanent or temporary, with water that is static or flowing, fresh, brackish or salt including areas of marine water, the depth of which at low tides does not exceed 6 m', and suppose that they also include terrestrial habitats such as land areas adjacent to the water bodies (parts of the coastline, including salt marshes, agricultural lands, arboreal vegetation, etc) or situated within their borders (islands and peninsulas), so we can make to the conclusion that wetland is not just a water body! Thus, the land is an integral part of the wetland (not of the water body, but namely of the wetland). That is why the border between neighboring wetlands should be outlined on land, often far from the water body itself. Moreover, many birds a major part of the daylight spend on land, not water (geese, river ducks, gulls and some others). Identification of borders on land means to carry out counts in space between them and the water edge. On the other hand, it partly solves a problem of belonging of counted birds to a particular wetland. Otherwise, birds, found between two water bodies may be related to this or that wetland and so on. Or, as it was very often in the Azov-Black Sea region, in one part of the region people count only birds, sitting on water in front of them, and ignore those behind, while at the same time in other part of the region observers count birds both on water and land. Summarized data of such counts are distorted and not comparable, it is very difficult to estimate the value of different wetlands for wintering birds according to these data. Basing on all above-mentioned facts, borders of count sites were proposed.

птиц. Исходя из этого были предложены границы учетных площадей.

**Учетная площадь.** Согласно положениям IWC любой участок, осматриваемый одним наблюдателем, называется учетной площадью. Принимая во внимание указанные выше украинские реалии (диспропорцию площадей ВБУ количеству потенциальных наблюдателей и уровню их оснащённости), за учетную площадь принят контролируемый одним координатором участок, сопоставимый (и сравнимый) по размеру со всеми другими участками. Следовательно, имеет значение не количество людей, проводящих учеты на одной учетной площади, а совокупный их результат, обобщенный координатором. На перспективу, во избежание "белых пятен" и для сопоставимости результатов учета, территория региона разделена на относительно равнозначные участки (прежде всего по площади). При этом в ряде случаев крупные водно-болотные угодья разделены (Сиваш, Каркинитский залив), средние сгруппированы, а мелкие присоединены к более крупным. В состав участков, прилегающих к морю, вошла и просматриваемая часть морской акватории.

Руководствуясь сказанным, регион был разделен на 27 учетных площадей (рис. 1), по которым и должна собираться информация о количестве видов и их численности. Но это ни в коей мере не исключает их дробление. Наоборот, деление до определенных разумных пределов даже приветствуется, но при условии, что оно будет произведено по единым для всего региона принципам (они изложены в предыдущем пункте "Территории учета"). Как минимум, такое деление в пределах учетных площадей позволит отделить участки (водоемы или их части), на которых возможен более-менее полный учет птиц, от участков с ограниченной возможностью учета (удаленные акватории; скрытые прибрежной растительностью открытые акватории и т. п.) или даже практически исключаящих его (сомкнутая тростниково-болотная растительность). Однако при последующем дроблении территории необходимо соблюдать следующее:

- его необходимо произвести раз и навсегда, без последующего передела;
- каждой дробной части должно быть присвоено одно постоянное название, желательно однословное и соответствующий код;
- каждый участок должен иметь четкие границы, легко обнаружимые как на воде, так и на суше (желательно створы мысов, дамбы, каналы, дороги и т. п.). Например, при учете птиц на Сиваше данные по каждому участку заносятся в отдельный бланк и, в результате, количество заполненных бланков соответствует числу обследованных участков. С учетом сказанного в ближайшее время необходимо произвести окончательное деление учетных площадей и узаконить его, по крайней мере в пределах Азово-Черноморского региона Украины.

**Count site.** According to IWC, any area, processed by one observer, is a count site. Taking into account all above-mentioned Ukrainian realities (wetland areas do not coincide with numbers of potential observers and level of their equipment), a count site is determined as a plot, controlled by one coordinator, comparable in area with other plots. So, it is not the number of people, taking counts in one count site, which is important, but their total result, summarized by the coordinator. For future, to avoid of "white spots" and for comparable results of the count, the territory of the region is divided in relatively equivalent plots (firstly, according to their area). At this, in some cases, large wetlands are divided in to smaller parts (Sivash, Karkinitzkiy Bay), average wetlands are grouped, and small wetlands are attached to larger ones. A visible part of the marine water area was included into plots, adjacent to the sea.

According to all above-mentioned, the region was divided into 27 count sites (fig.1), where information about species quantity and their numbers is collected. But this fact does not exclude their further fragmentation. Division into separate fragments is desirable up to reasonable limits, but in case when it is done according to the principles unified for the whole region (these principles are described in the previous section "Areas of count"). At least, such a fragmentation will provide an opportunity to separate plots within count sites (water bodies or their parts) with more or less complete coverage from plots where possible coverage is limited (remote water areas; open water areas hidden with coastal vegetation, etc) or even plots, where coverage is impossible (dense reed-marsh vegetation). However, when territory is further fragmented, the following moments should be taken into account:

- fragmentation should be done finally without further changes;
- each fragment must get a constant name, desirably of one word and the relevant code;
- each site must have clear borders, easily detected both on water and land (desirably cross-sections of capes, dykes, canals, roads, etc.). For example, when conducting bird counts at the Sivash all data on each site are inserted into a separate form, so number of filled forms corresponds to number of investigated sites. Taking all this into account, in the nearest future it is necessary to carry out a final fragmentation of count sites and authorize it, at least for the Azov-Black Sea region of Ukraine.

**Participants of counts.** The following hierarchy is determined for effective collaboration and operative collection of count information:

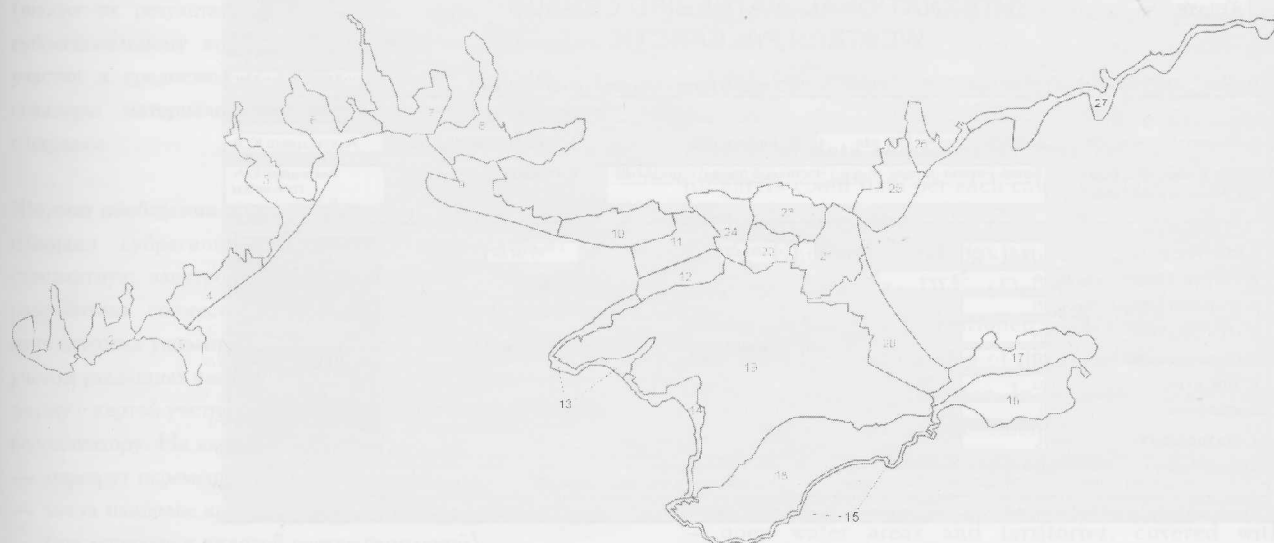


Рис. 1. Деление Азово-Черноморского региона Украины на учетные площади.  
Fig. 1. Division of the Azov-Black Sea region of Ukraine in count sites.

1. Западное Придунавье; 2. Восточное Придунавье; 3. Дунайские ВБУ; 4. Тузовские лиманы; 5. Днестровские ВБУ; 6. Одесские лиманы; 7. Лиманы Тилигульский и Березанский; 8. Днепро-Бугские ВБУ; 9. Тендровско-Ягорлыцкие ВБУ; 10. Джарылгачский залив; 11. Северная часть Каркинитского залива; 12. Южная часть Каркинитского залива; 13. Тарханкутские ВБУ; 14. Западное побережье Крыма; 15. Южное побережье Крыма; 16. Южные ВБУ Керченского полуострова; 17. Северные ВБУ Керченского полуострова; 18. ВБУ Горного Крыма; 19. ВБУ Равнинного Крыма; 20. Южная часть Восточного Сиваша; 21. Северная часть Восточного Сиваша; 22. Южная часть Центрального Сиваша; 23. Северная часть Центрального Сиваша; 24. Западный Сиваш; 25. Утлюкские ВБУ; 26. Молочанские ВБУ; 27. Северное Приазовье.

1. Western Pridunavie; 2. Eastern Pridunavie; 3. Danube wetlands; 4. Tuzlovskiy Limans; 5. Dniester wetlands; 6. Odessa Limans; 7. Tiligulski and Berezanski Limans; 8. Dnieper-Bugskiy wetlands; 9. Tendrovsko-Yagorlytskiye wetlands; 10. Dzharlygachskiy Bay; 11. Northern part of Karkinitskiy Bay; 12. Southern part of Karkinitskiy Bay; 13. Tarkhankut wetlands; 14. Western coast of Crimea; 15. Southern coast of Crimea; 16. Southern wetlands of Kerch peninsula; 17. Northern wetlands of Kerch peninsula; 18. Crimea Mountain wetlands; 19. Crimea Plane wetlands; 20. Southern part of Eastern Sivash; 21. Northern part of Eastern Sivash; 22. Southern part of Central Sivash; 23. Northern part of Central Sivash; 24. Western Sivash; 25. Utlyukskiy wetlands; 26. Molochanskiye wetlands; 27. Northern Priazovie.

**Участники учетов.** Для эффективного сотрудничества и оперативного сбора учетной информации определена следующая иерархия:

Региональный координатор — отвечает за учеты в Азово-Черноморском регионе Украины (согласование текущих вопросов, координация подготовки, проведения учетов и обобщения их результатов, подготовка к публикации итогов учета) — Ю. А. Андриющенко.

Субрегиональный координатор — отвечает за организацию учетов в пределах учетной площади (дробление на участки и мелкие ВБУ, подбор учетчиков и их распределение по участкам и мелким ВБУ, сбор и обобщение данных учета, заполнение электронных форм, карт и передача их региональному координатору); координаторы, принявшие участие в среднезимних учетах 2006 г., указаны ниже в материале "Перечень ВБУ, охваченных среднезимними учетами в январе 2006 г." (табл. 2, см. стр. 13).

— Regional Coordinator is responsible for counts in the Azov-Black Sea region of Ukraine (concordance of raising questions, coordination of preparation, carrying out of counts and summarizing of their results, preparation of the count results to publishing) — Yu. A. Andryushchenko

— Subregional Coordinator is responsible for counts within a count site (fragmentation in plots and small wetlands, choice of counters and their distribution in plots and small wetlands, collection and summarizing of count results, filling in electronic forms and maps and their submission to Regional Coordinator) — coordinators, participated in mid-winter counts 2006 are mentioned below in "List of wetlands, covered by mid-winter counts in January 2006" (Table 2, see page 13).

— Counter — conducts counts on fixed plots (puts

| Wetlands International                                                                                                                    |                                                               | INTERNATIONAL WATERBIRD CENSUS<br>WESTERN PALEARCTIC |                                               | Wetlands International<br>PO Box 70026700 CA<br>Wageningen<br>The Netherlands |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| Version: 2.1.2 (UA-English) - 01.03.2007                                                                                                  |                                                               | IWC count form - Ukraine (short site list)           |                                               | About IWC on the web                                                          |  |
| SITE AND SUBMISSION DATA                                                                                                                  |                                                               |                                                      |                                               |                                                                               |  |
| 1. Country: UKRAINE-EM                                                                                                                    | 2. It is a <input type="checkbox"/> known IWC site            | 3. Region: EM                                        | 4. SITE COORDINATOR: Андрущенко Ю.А.          |                                                                               |  |
| 5. Site name - IWC CODE: Сиваш Eastern (N part) - Сиваш Восточный (север) - unUA-046                                                      |                                                               |                                                      | 6. COUNTERS: Андрущенко Ю.А.,<br>Попенко В.М. |                                                                               |  |
| 5.1. Name of a new site:                                                                                                                  |                                                               |                                                      |                                               |                                                                               |  |
| VISIT DATA                                                                                                                                |                                                               |                                                      |                                               |                                                                               |  |
| 1. CENTRAL DATE:                                                                                                                          | <input type="text" value="18.01.2007"/>                       | from <input type="text" value="17.01.07"/>           | to <input type="text" value="19.01.07"/>      |                                                                               |  |
| 2. TYPE OF COUNT (up to 2):                                                                                                               | <input type="text" value="F"/> <input type="text" value="T"/> |                                                      |                                               |                                                                               |  |
| 2. WETLAND CONDITION:                                                                                                                     | <input type="text" value="N"/>                                |                                                      |                                               |                                                                               |  |
| 3. ICE CONDITION:                                                                                                                         | <input type="text" value="N"/>                                |                                                      |                                               |                                                                               |  |
| 4. Count coverage:                                                                                                                        | <input type="text" value="G"/>                                |                                                      |                                               |                                                                               |  |
| 5. TIDE STAGE:                                                                                                                            | <input type="text" value="U"/>                                |                                                      |                                               |                                                                               |  |
| 6. WEATHER:                                                                                                                               | <input type="text" value="L"/>                                |                                                      |                                               |                                                                               |  |
| 7. DISTURBANCE:                                                                                                                           | <input type="text" value="L"/>                                |                                                      |                                               |                                                                               |  |
| COUNT SUMMARY                                                                                                                             |                                                               |                                                      |                                               |                                                                               |  |
| 35 species counted                                                                                                                        |                                                               | 160665 individuals in total                          |                                               | at the known IWC site unUA-046 on 18.01.2007                                  |  |
| Thank you for using the IWC count form! Your suggestions and comments are welcome. Idea and design: Sergei Khomenko khomenko@zian.kiev.ua |                                                               |                                                      |                                               |                                                                               |  |

| Group                | Species names                                      | COUNT | RANGE | COVERAGE | SPECIESCODE |
|----------------------|----------------------------------------------------|-------|-------|----------|-------------|
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Anser albifrons</i> White-fronted Goose         | 4634  | 0     | G        | ANSAL       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Anser erythropus</i> Lesser White-fronted Goose |       | 0     | U        | ANSEY       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Anser anser</i> Greylag Goose                   | 42    | 0     | G        | ANSAN       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Anser</i> spp. unidentified grey geese          | 125   | 0     | G        | ANSER       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Branta canadensis</i> Canada Goose              |       | 0     | U        | BRACA       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Branta leucopsis</i> Barnacle Goose             |       | 0     | U        | BRALE       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Branta bernicla</i> Brent Goose                 |       | 0     | U        | BRABE       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Branta ruficollis</i> Red-breasted Goose        | 672   | 0     | G        | BRARU       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Cygnus cygnus</i> Whooper Swan                  | 103   | 0     | G        | CYGCY       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Cygnus (columbianus) bewickii</i> Bewick's Swan |       | 0     | U        | CYGBE       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Cygnus olor</i> Mute Swan                       | 1723  | 0     | G        | CY GOL      |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Cygnus</i> spp. unidentified swans              | 4     | 0     | G        | SWANS       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Tadorna ferruginea</i> Ruddy Shelduck           |       | 0     | U        | TADFE       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Tadorna tadorna</i> Shelduck                    | 152   | 0     | G        | TADTA       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Alopochen aegyptiaca</i> Egyptian Goose         |       | 0     | U        | ALOAE       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Aix galericulata</i> Mandarin Duck              |       | 0     | U        | AIXGA       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Anas penelope</i> Wigeon                        | 4     | 0     | M        | ANAPE       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Anas strepera</i> Gadwall                       |       | 0     | U        | ANAST       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Anas crecca</i> Common Teal                     | 5     | 0     | M        | ANACR       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Anas platyrhynchos</i> Mallard                  | 1662  | 0     | M        | ANAPL       |
| GEESE, SWANS & DUCKS | <i>Anas platyrhynchos</i> Mallard                  | 40    | 0     | M        | ANAPL       |

| № п/п<br>копле-<br>ния* | Географические координаты центра<br>скопления |        |         |        | Вид                                          |       | Количество<br>ос. |
|-------------------------|-----------------------------------------------|--------|---------|--------|----------------------------------------------|-------|-------------------|
|                         | Широта                                        |        | Долгота |        |                                              |       |                   |
|                         | градусы                                       | минуты | градусы | минуты | Название                                     | Код   |                   |
| 1                       | 34                                            | 33     | 46      | 21     | Anser albifrons White-fronted Goose - ANSAL  | ANSAL | 500               |
| 1                       | 34                                            | 33     | 46      | 21     | Tadorna tadorna Shelduck - TADTA             | TADTA | 78                |
| 1                       | 34                                            | 33     | 46      | 21     | Anas platyrhynchos Mallard - ANAPL           | ANAPL | 800               |
| 2                       | 34                                            | 35     | 46      | 20     | Tadorna ferruginea Ruddy Shelduck - TADFE    | TADFE | 100               |
| 2                       | 34                                            | 35     | 46      | 20     | Anas platyrhynchos Mallard - ANAPL           | ANAPL | 150               |
| 3                       | 34                                            | 36     | 46      | 19     | Branta ruficollis Red-breasted Goose - BRARU | BRARU | 1550              |
| 3                       | 34                                            | 36     | 46      | 19     | Anser albifrons White-fronted Goose - ANSAL  | ANSAL | 3500              |
| 4                       | 34                                            | 36     | 46      | 18     | Anser fabalis- Bean Goose                    | ANSF  | 40                |
| 5                       | 34                                            | 21     | 46      | 13     | Anas platyrhynchos Mallard - ANAPL           | ANAPL | 250               |
| 6                       | 34                                            | 15     | 46      | 15     | Branta ruficollis Red-breasted Goose - BRARU | BRARU | 150               |
| 6                       | 34                                            | 15     | 46      | 15     | Anser albifrons White-fronted Goose - ANSAL  | ANSAL | 7500              |
| 7                       | 34                                            | 12     | 46      | 11     | Anas platyrhynchos Mallard - ANAPL           | ANAPL | 120               |
| 8                       | 34                                            | 13     | 46      | 11     | Larus canus Common Gull - LARCA              | LARCA | 90                |
| 9                       | 34                                            | 16     | 46      | 11     | Branta ruficollis Red-breasted Goose - BRARU | BRARU | 1000              |
| 9                       | 34                                            | 16     | 46      | 11     | Anser anser Greylag Goose - ANSAN            | ANSAL | 228               |
| 9                       | 34                                            | 16     | 46      | 11     | Anser albifrons White-fronted Goose - ANSAL  | ANSAL | 6000              |

Рис. 2. Образец стандартной электронной формы для занесения результатов учета: А — общие данные об учетах, В — база данных по численности птиц, С — база данных о размерах и размещении крупных скоплений.

Fig. 2. Example of a standard electronic form for entering count results: A — general count data, B — database on bird numbers, C — database on size and location of big gatherings.

Учетчик — проводит учеты на закрепленных участках (вносит их результаты в формы, на карты и передает субрегиональному координатору); учетчики, принявшие участие в среднезимних учетах 2006 г., указаны как соавторы материалов по соответствующим учетным площадям.

**Формат обобщения данных.** Данные по каждой учетной площади субрегиональный координатор заносит в стандартную электронную форму (рис. 2). Эта форма разработана совместно с С. В. Хоменко исходя из методических указаний к IWC (Делани, 2005), а также с учетом указанных выше украинских реалий. Заполненную форму с картой учетной площади передают региональному координатору. На карте указывают (рис. 3):

- маршрут перемещения учетчиков;
- места наиболее крупных скоплений околотовных птиц (численность и видовой состав скоплений);
- акватории и территории, охваченные учетами.

Во избежание субъективного понимания термина "скопление" (какое количество особей вида, сконцентрированных в одном месте, можно считать скоплением) предлагается дифференцированный подход к их выделению (табл. 1). Иначе одни учетчики скоплением кряквы будут считать 50 особей, другие — 200, а для третьих — и 1000 еще не скопление. Это позволит наносить на общую карту региона сопоставимые данные разных координаторов.

results into forms, on maps and submits them to Subregional Coordinator). Counters participated in mid-winter counts 2006 are mentioned as co-authors of materials on corresponding count sites.

**Format of data summarizing.** Subregional coordinator enters count data per each count site into a standard electronic form (fig. 2). This form is designed by S. A. Khomenko, taking into account methodical recommendations to IWC (Delanii, 2005), and also basing on the above-mentioned "Ukrainian realities". The filled form with a map of the count site is submitted to Regional Coordinator. In the map it is shown:

- a route of counters' movements;
- areas of the largest aggregations of waterbirds (numbers and species composition of aggregations);
- open water areas and territories, covered with counts.

To clarify the term 'a gathering (what number of birds concentrated in one place can be considered as 'gathering') a differentiated approach is proposed (Table 1). Otherwise, some counters will consider 50 ind. as a gathering of Mallard, for example, other — 200 ind., and for the rest of counters 1000 birds maybe not a gathering yet. Clarification of the term will make possible to put on map comparable data, submitted by

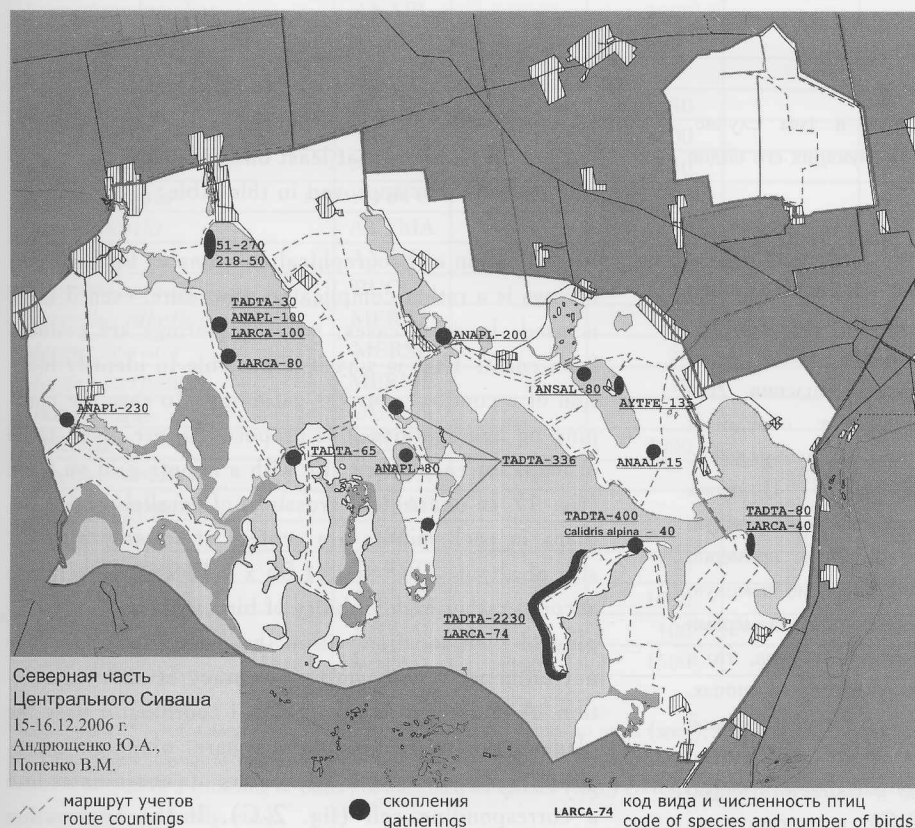


Рис. 3. Образец заполненной карты учетной площади.  
Fig. 3. Example of a completed map for the count area.

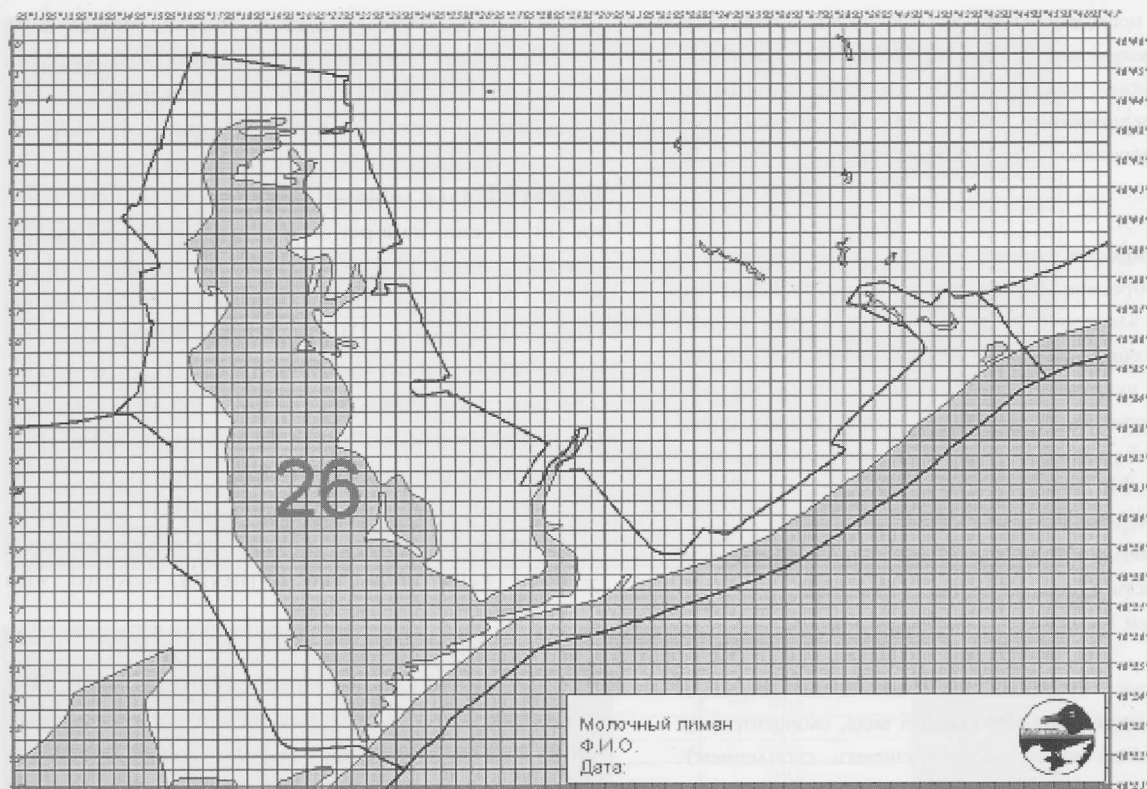


Рис. 4. Образец карты учетной площади "Молочанские ВБУ" с минутной сеткой для определения координат скопления птиц и обозначения обследованных территорий.

Fig. 4. Plane-table of map of a count site "Molochanskiye wetlands" with a minute grid to identify coordinates of gatherings and investigated areas.

Поливидовое скопление регистрируют в том случае, если численность хотя бы одного из образующих его видов превышает принятую в этой таблице.

Определение географических координат скоплений птиц — довольно сложная процедура, даже с использованием GPS. Чаще всего учет скоплений на воде производят с берега, и поэтому удается определить лишь место нахождения учетчика, а не собственно скопления. Для упрощения определения координат мест скоплений предлагается использовать карты учетных площадей с нанесенной на них минутной сеткой (рис. 4). В наших широтах пересечения параллелей и меридианов через каждую минуту являются центрами квадратов размером примерно  $2,63 \text{ km}^2$  ( $1,86 \times 1,42 \text{ km}$ ). Учитывая довольно высокую подвижность скоплений зимующих птиц, этими размерами можно пренебречь при определении местоположения, что в свою очередь не повлияет на точность регистрации данных. Учетчик или субрегиональный координатор с помощью такой карты определяет квадрат, в пределах которого учтено скопление, и заносит его координаты в соответствующую графу электронной формы (рис. 2-С); если скопление занимает большую площадь, он дает координаты нескольких квадратов.

various coordinators. Polyspecies gathering is registered only if number of at least one species in the gathering exceeds that approved in this table.

Identification of geographical coordinates for bird gatherings is a rather complicated procedure, even if GPS is used. In most cases, water gatherings are counted from coast. That is why it is possible to identify location of a counter, not of a gathering. To ease the mapping of aggregations it is proposed to use plane-table of maps for each count site with a minute grid on them (fig. 4). In our region, crossings of parallels and meridians in each minute are centers of squares with the size of about  $2.63 \text{ km}^2$  ( $1.86 \times 1.42 \text{ km}$ ). Taken into account rather high mobility of bird aggregations, mapping of their location within the marked squares does not influence greatly on the accuracy of data registration. A counter or a sub-regional coordinator uses the plane-table and identifies the square, where an aggregation was counted and then enters its coordinates into a corresponding cell (fig. 2-C). If the aggregation covers a large area the coordinates of several squares are given.

Таблица 1. Минимальное количество особей, которое на зимовках в Азово-Черноморском регионе Украины условно можно считать скоплением

Table 1. Minimum number of individuals, which we can consider as 'a gathering' on wintering in the Azov-Black Sea region

| Вид<br>Species                |             | Доля от черноморско-средиземноморской популяции в зависимости от регулярности и равномерности образования скоплений в регионе<br>Portion of Black-Sea Mediterranean population depending on regularity and uniformity of gathering formations in the region |       |       | Размер скопления*<br>Size of gathering* |
|-------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------|
| Название<br>Name              | Код<br>Code | ~1%                                                                                                                                                                                                                                                         | ~0,1% | ~0,1% |                                         |
| <i>Podiceps grisegena</i>     | PODGR       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 100   |       | 100                                     |
| <i>Podiceps cristatus</i>     | PODCR       |                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 100   | 100                                     |
| <i>Podiceps nigricollis</i>   | PODNI       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 300   |       | 300                                     |
| <i>Podicipedidae</i> spp.     | GREBE       |                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       | 300                                     |
| <i>Phalacrocorax carbo</i>    | PHACA       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 150   |       | 150                                     |
| <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> | PHAPY       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 40    |       | 40                                      |
| <i>Casmerodius albus</i>      | EGRAL       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 40    |       | 40                                      |
| <i>Anser albifrons</i>        | ANSAL       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 1500  |       | 1500                                    |
| <i>Anser anser</i>            | ANSAN       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 80    |       | 80                                      |
| <i>Anser</i> spp.             | ANSER       |                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       | 1500                                    |
| <i>Branta ruficollis</i>      | BRARU       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 80    |       | 80                                      |
| <i>Cygnus cygnus</i>          | CYGCY       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 10    |       | 10                                      |
| <i>Cygnus olor</i>            | CYGOL       | 400                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       | 400                                     |
| <i>Cygnus</i> spp.            | SWANS       |                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       | 400                                     |
| <i>Tadorna ferruginea</i>     | TADFE       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 20    |       | 20                                      |
| <i>Tadorna tadorna</i>        | TADTA       | 700                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       | 200                                     |
| <i>Anas penelope</i>          | ANAPE       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 300   |       | 300                                     |
| <i>Anas crecca</i>            | ANACR       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 1000  |       | 1000                                    |
| <i>Anas platyrhynchos</i>     | ANAPL       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2000  |       | 2000                                    |
| <i>Anas acuta</i>             | ANAAC       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 1000  |       | 1000                                    |
| <i>Anas</i> spp.              | ANASP       |                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       | 300                                     |
| <i>Netta rufina</i>           | NETRU       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 30    |       | 30                                      |
| <i>Aythya ferina</i>          | AYTFE       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 1000  |       | 1000                                    |
| <i>Aythya nyroca</i>          | AYTNY       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 50    |       | 50                                      |
| <i>Aythya fuligula</i>        | AYTFU       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 700   |       | 700                                     |
| <i>Aythya marila</i>          | AYTMA       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 150   |       | 150                                     |
| <i>Aythya</i> spp.            | AYTHY       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 1000  |       | 1000                                    |
| <i>Bucephala clangula</i>     | BUCCL       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 20    |       | 20                                      |
| <i>Mergellus albellus</i>     | MERL        |                                                                                                                                                                                                                                                             | 30    |       | 30                                      |
| <i>Mergus serrator</i>        | MERSE       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 50    |       | 20                                      |
| <i>Mergus merganser</i>       | MERME       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 10    |       | 10                                      |
| <i>Anatinae</i> spp.          | DUCKS       |                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       | 700                                     |
| <i>Fulica atra</i>            | FULAT       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2000  |       | 2000                                    |
| <i>Vanellus vanellus</i>      | VANVA       |                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 200   | 200                                     |
| <i>Numenius arquata</i>       | NUMAR       |                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 35    | 35                                      |
| <i>Larus canus</i>            | LARCA       |                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 100   | 100                                     |
| <i>Larus cachimans</i>        | LARCC       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 350   |       | 350                                     |
| <i>Larus ridibundus</i>       | LARRI       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 1500  |       | 1500                                    |
| <i>Larus minutus</i>          | LARMI       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 100   |       | 100                                     |
| <i>Larus</i> spp.             | LARUS       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 1500  |       | 1500                                    |

Примечание. \* — Размер скопления птиц, не определенных до вида (spp.), соответствует размеру скопления наиболее многочисленного вида в соответствующем таксоне (роде, семействе и т. п.).

Note: \* — Size of a gathering of birds not identified as species (spp.) corresponds to a size of gatherings of the most numerous species in a relevant taxon (genus, family, etc.).

Кроме того, карта с минутной сеткой позволяет унифицировать обозначение местоположения обследованной территории, что избавит субрегиональных координаторов от необходимости заполнять и пересылать карты, а национального координатора — расшифровывать их на свое усмотрение, а потом "на глазок" изображать на карте. Заштриховывание (закрашивание) на карте всех обследованных "минутных" квадратов позволит определить конфигурацию и площадь осматриваемых территорий. В перспективе необходимо увязать электронную карту учетной площади с IWC-формой, чтобы она стала ее составной частью. Тогда выделением обследованных квадратов прямо на этой электронной карте можно будет избежать необходимости определения площади обследованной территории и перечисления координат скоплений, так как они автоматически будут отображены в электронной форме в соответствующих графах "4. Count coverage" (рис. 2-A) и "Географические координаты" (рис. 2-C). Однако, украинские реалии, о которых упоминалось выше (в данном случае отсутствие соответствующих электронных программ у многих учетчиков, а то и персональных компьютеров), не позволяет делать это уже сейчас.

### Литература

Делани С. Методические указания для участников Международной переписи водно-болотных птиц (IWC). — Wageningen-Москва-Киев: Wetland International, 2005. — 21 с.

Besides, a map with a minute grid makes possible to unify location of the investigated area, and sub-regional coordinators will be free from the necessity to fill in and send maps, and national coordinator will be saved from deciphering them to his discretion and then from approximate mapping of them. Hatching (colouration) on a map all searched 'minute' squares allows to identify configuration and area of surveyed territories. It should be rather good to attach a plane-table of a count site to IWC-form as a composite part of it. So, we will be delivered from listing coordinates of the squares by simply marking them on the plane-table as they are automatically showed in corresponding cells "4. Count coverage" (fig. 2-A) and "Geographical coordinates" (fig. 2-C). However, the above-mentioned Ukrainian realities (in this case, many counters have no relevant computer programmes, and sometimes even personal computers) do not allow to implement it just now.

### References

Delanii S. Methodical recommendations for participants of International Waterbird Census (IWC) — Wageningen-Moscow-Kyiv : Wetland International, 2005. — 21 p.

### РАЗДЕЛ 3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СРЕДНЕ-ЗИМНИХ УЧЕТАХ 2006 г.

Учеты проведены 14–20.01.2006 на 16 учетных площадях (табл. 2). В них приняли участие 22 учетчика, включая 9 координаторов. Состояние погоды перед учетами и во время них было характерно для этого времени года (метеоданные по примерно равноудаленным городам в пределах территории учетов: Измаил, Одесса, Херсон, Феодосия, Геническ и Мариуполь). Изменения температуры воздуха представлены на рисунке 5, состояние облачности и осадков — в таблице 3. Общие сведения об условиях учетов указаны в таблице 4.

### CHAPTER 3. GENERAL DATA ON MID-WINTER COUNTS OF 2006

Counts were conducted on 14–20.01.2006 in 16 count sites (Table 2). They were participated by 22 counters, including 9 coordinators. Weather before counts and during them were typical for this period of a year (meteorological data for approximately equidistant cities within the count territory: Izmail, Odessa, Kherson, Feodosia, Genichesk, Mariupol). Dynamics of air temperatures is shown in Figure 5, cloudiness and precipitation are in Table 3. General data on conditions during counts are presented in Table 4.

Таблица 2. Перечень ВБУ, охваченных среднезимними учетами в 2006 г.  
Table 2. List of wetlands, covered by mid-winter counts in 2006

| №* | Учетная площадь<br>Count site                                            | Водно-болотные угодья<br>Wetlands                                                                                                                      | Субрегиональный<br>координатор<br>Subregional coordinator |
|----|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1  | Западное Придунавье<br>Western Pridunavie                                | Озера Каргул, Картал, Кугурлуй, Ялпуг<br>Lakes Kagul, Kartal, Kugurluy, Yalpug                                                                         | Стойловский В.<br>Stoylovsky V.                           |
| 3  | Дунайские ВБУ<br>Danube wetlands                                         | Вторичная дельта Дуная. Стенцовско-Жебрияновские плавни<br>Secondary Danube Delta, Stensovsko-Zhebriyanskiye Plavni                                    | Жмуд М.<br>Zhud M.                                        |
| 4  | Тузловские лиманы<br>Tuzlovskiy Limans                                   | Озера Сасык и М. Сасык, лиманы Джаншейский, Шаганы, Алибей, Бурнас<br>Lakes Sasyk and Malyy Sasyk, limans Dzhansheyskiy, Shagany, Alibey, Burnas       | Русев И.<br>Rusev I.                                      |
| 5  | Днестровские ВБУ<br>Dniester wetlands                                    | Лиманы Будакский, Днестровский, Кучурганский, дельта Днестра<br>Limans Budakskiy, Dnestrovskiy, Kuchurganskiy, the Dniester Delta                      | Русев И.<br>Rusev I.                                      |
| 6  | Одесские лиманы<br>Odessa Limans                                         | Лиманы Сухой, Хаджибейский, Куяльник, Аджалык, Одесский залив<br>Limans Sukhoy, Khadhibeyskiy, Kuyalnik, Adzhalyk, Odesskiy Bay                        | Русев И.<br>Rusev I.                                      |
| 9  | Тендровско-Ягорлыцкие ВБУ<br>Tendrovsko-Yagorlytskiye wetlands           | Заливы Ягорлыцкий и Тендровский<br>Yagorlytskiy Bay and Tendrovskiy Bay                                                                                | Руденко А.<br>Rudenko A.                                  |
| 10 | Джарылгачский залив<br>Dzharylgachskiy Bay                               |                                                                                                                                                        | Руденко А. и Гавриленко В.<br>Rudenko A., Gavrilenko V.   |
| 11 | Северная часть Каркинитского залива<br>Northern part of Karkinitskiy Bay |                                                                                                                                                        | Гавриленко В.<br>Gavrilenko V.                            |
| 20 | Южная часть Восточного Сиваша<br>Southern part of Eastern Sivash         |                                                                                                                                                        | Андрющенко Ю.<br>Anryushchenko Yu.                        |
| 21 | Северная часть Восточного Сиваша<br>Northern part of Eastern Sivash      |                                                                                                                                                        | Черничко И.<br>Chemichko I.                               |
| 22 | Южная часть Центрального Сиваша<br>Southern part of Central Sivash       |                                                                                                                                                        | Черничко И.<br>Chemichko I.                               |
| 23 | Северная часть Центрального Сиваша<br>Northern part of Central Sivash    |                                                                                                                                                        | Андрющенко Ю.<br>Anryushchenko Yu.                        |
| 24 | Западный Сиваш<br>Western Sivash                                         |                                                                                                                                                        | Гавриленко В.<br>Gavrilenko V.                            |
| 25 | Утлюкские ВБУ<br>Utlukskiy Limans                                        | Утлюкский лиман, включая озера Сивашик и Фрунзенское<br>Utlukskiy Liman, including lakes Sivashik and Frunzenskoye                                     | Черничко Р.<br>Chemichko R.                               |
| 26 | Молочанские ВБУ<br>Molochanskiye wetlands                                | Молочный и Тубальский лиманы<br>Molochnyy and Tubalskiy Limans                                                                                         | Черничко Р.<br>Chemichko R.                               |
| 27 | Северное Приазовье<br>Northern Priazovye                                 | Косы и одноименные заливы Обиточная, Бердянская, Белосарайская, Кривая<br>Spits Obitochanaya, Berdyanskaya, Belosarayskaya, Krivaya with adjacent bays | Молодан Г.<br>Molodan G.                                  |

Примечание. \* — Номер учетной площади соответствует указанному на рисунке 1 (см. стр. 7).  
Note: \* — Number of count site corresponds to marking on figure 1 (see page 7).

Таблица 3. Состояние облачности и осадков до учетов и во время их проведения

Table 3. Cloudiness and precipitation before and during the counts

| Дата<br>Data | Облачность, %<br>Cloudiness, % |                  |                   |                      |                       |                       | Осадки<br>Precipitation |                  |                                 |                      |                       |                       |
|--------------|--------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
|              | Измаил<br>Izmail               | Одесса<br>Odessa | Херсон<br>Kherson | Феодосия<br>Feodosia | Геническ<br>Genichesk | Мариуполь<br>Mariupol | Измаил<br>Izmail        | Одесса<br>Odessa | Херсон<br>Kherson               | Феодосия<br>Feodosia | Геническ<br>Genichesk | Мариуполь<br>Mariupol |
| 10 янв/Jan   | 100                            | 100              | 75–100            | 100                  | 100                   | 75–100                |                         |                  | снег<br>snow                    |                      | снег<br>snow          | снег<br>snow          |
| 11 янв/Jan   | 100                            | 100              | 25–100            | 100                  | 100                   | 0                     | снег<br>snow            |                  |                                 | дождь<br>rain        | снег<br>snow          |                       |
| 12 янв/Jan   | 100                            | 50–100           | 25–75             | 100                  | 75–100                | 0–25                  |                         |                  |                                 | снег<br>snow         |                       |                       |
| 13 янв/Jan   | 100                            | 100              | 100               | 100                  | 0–50                  | 25–75                 |                         |                  |                                 |                      |                       |                       |
| 14 янв/Jan   | 100                            | 100              | 100               | 100                  | 100                   | 100                   |                         |                  |                                 | снег<br>snow         | снег<br>snow          | снег<br>snow          |
| 15 янв/Jan   | 100                            | 100              | 100               | 100                  | 100                   | 100                   |                         | снег<br>snow     |                                 | снег<br>snow         | снег<br>snow          |                       |
| 16 янв/Jan   | 100                            | 100              | 100               | 100                  | 100                   | 100                   |                         | снег<br>snow     | дождь<br>rain                   |                      | снег<br>snow          |                       |
| 17 янв/Jan   | 100                            | 100              | 100               | 100                  | 25–100                | 100                   |                         | снег<br>snow     | снег<br>snow                    | снег<br>snow         |                       | снег<br>snow          |
| 18 янв/Jan   | 100                            | 100              | 100               | 100                  | 100                   | 100                   |                         | дождь<br>rain    | снег<br>snow                    | снег<br>snow         | снег<br>snow          | снег<br>snow          |
| 19 янв/Jan   | 75–100                         | 100              | 100               | 100                  | 100                   | 100                   |                         | снег<br>snow     | снег-<br>дождь<br>snow-<br>rain |                      | дождь<br>rain         | снег<br>snow          |
| 20 янв/Jan   | 0–25                           | 25–75            | 0–75              | 25–100               | 25–100                | 100                   |                         |                  |                                 | снег<br>snow         | снег<br>snow          | снег<br>snow          |
| 21 янв/Jan   | 25–100                         | 0–100            | 0–50              | 0–25                 | 0                     | 0                     | снег<br>snow            | снег<br>snow     |                                 |                      |                       |                       |
| 22 янв/Jan   | 100                            | 100              | 100               | 100                  | 0–100                 | 25–100                | снег<br>snow            | снег<br>snow     | снег<br>snow                    | снег<br>snow         | снег<br>snow          | снег<br>snow          |

Примечание. Примерно равноудаленные города в пределах территории учетов.

Note. Approximately equidistant cities within the count territory.

Таблица 4. Общие сведения об условиях среднезимних учетов 2006 г.  
Table 4. General data on condition of mid-winter counts of 2006

| Учетная площадь<br>Count site                                             | Тип учета<br>Type of count | Ледовый покров<br>Ice condition | Доля обследованной площади, %<br>Coverage of area, % | Влияние погоды на учеты<br>Weather effect on counts | Беспокойство птиц<br>Bird disturbance |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Западное Придунавье<br>Western Pridunavie                                 | пешеходный<br>foot         | сплошной<br>completely frozen   | более/more 75                                        | нет<br>no                                           | не отмечалось<br>not observed         |
| Дунайские ВБУ<br>Danube wetlands                                          | лодочный<br>boat           | частичный<br>partly frozen      | 50–75                                                | среднее<br>moderate                                 | не отмечалось<br>not observed         |
| Тузловские лиманы<br>Tuzlovskiy Limans                                    | смешанный<br>mixed         | отсутствует<br>not frozen       | 50–75                                                | среднее<br>moderate                                 | небольшое<br>little                   |
| Днестровские ВБУ<br>Dniester wetlands                                     | смешанный<br>mixed         | отсутствует<br>not frozen       | 50–75                                                | среднее<br>moderate                                 | небольшое<br>little                   |
| Одесские лиманы<br>Odessa Limans                                          | смешанный<br>mixed         | отсутствует<br>not frozen       | 50–75                                                | среднее<br>moderate                                 | небольшое<br>little                   |
| Тендровско-Ягорлыкские ВБУ<br>Tendrovsko-Yagorlytskiye wetlands           | смешанный<br>mixed         | частичный<br>partly frozen      | 50–75                                                | среднее<br>moderate                                 | небольшое<br>little                   |
| Джарылгачский залив<br>Dzharylgachskiy Bay                                | смешанный<br>mixed         | частичный<br>partly frozen      | 50–75                                                | среднее<br>moderate                                 | небольшое<br>little                   |
| Северная часть Каркинитского залива<br>Northern part of Karkinit'skiy Bay | смешанный<br>mixed         | сплошной<br>completely frozen   | менее/less 25                                        | среднее<br>moderate                                 | не отмечалось<br>not observed         |
| Южная часть Восточного Сиваша<br>Southern part of Eastern Sivash          | смешанный<br>mixed         | частичный<br>partly frozen      | 50–75                                                | слабое<br>little                                    | небольшое<br>little                   |
| Северная часть Восточного Сиваша<br>Northern part of Eastern Sivash       | смешанный<br>mixed         | частичный<br>partly frozen      | 50–75                                                | сильное<br>strong                                   | не отмечалось<br>not observed         |
| Южная часть Центрального Сиваша<br>Southern part of Central Sivash        | смешанный<br>mixed         | частичный<br>partly frozen      | 50–75                                                | сильное<br>strong                                   | не отмечалось<br>not observed         |
| Северная часть Центрального Сиваша<br>Northern part of Central Sivash     | смешанный<br>mixed         | частичный<br>partly frozen      | 50–75                                                | слабое<br>little                                    | небольшое<br>little                   |
| Западный Сиваш<br>Western Sivash                                          | смешанный<br>mixed         | сплошной<br>completely frozen   | менее/less 25                                        | среднее<br>moderate                                 | не отмечалось<br>not observed         |
| Утлюкские ВБУ<br>Utyuk'skiye wetlands                                     | смешанный<br>mixed         | сплошной<br>completely frozen   | 50–75                                                | среднее<br>moderate                                 | не отмечалось<br>not observed         |
| Молочанские ВБУ<br>Molochanskiye wetlands                                 | смешанный<br>mixed         | сплошной<br>completely frozen   | 50–75                                                | среднее<br>moderate                                 | не отмечалось<br>not observed         |
| Северное Приазовье<br>Northern Priazov'ie                                 | пешеходный<br>pedestrian   | частичный<br>partly frozen      | 50–75                                                | среднее<br>moderate                                 | неизвестно<br>unknown                 |

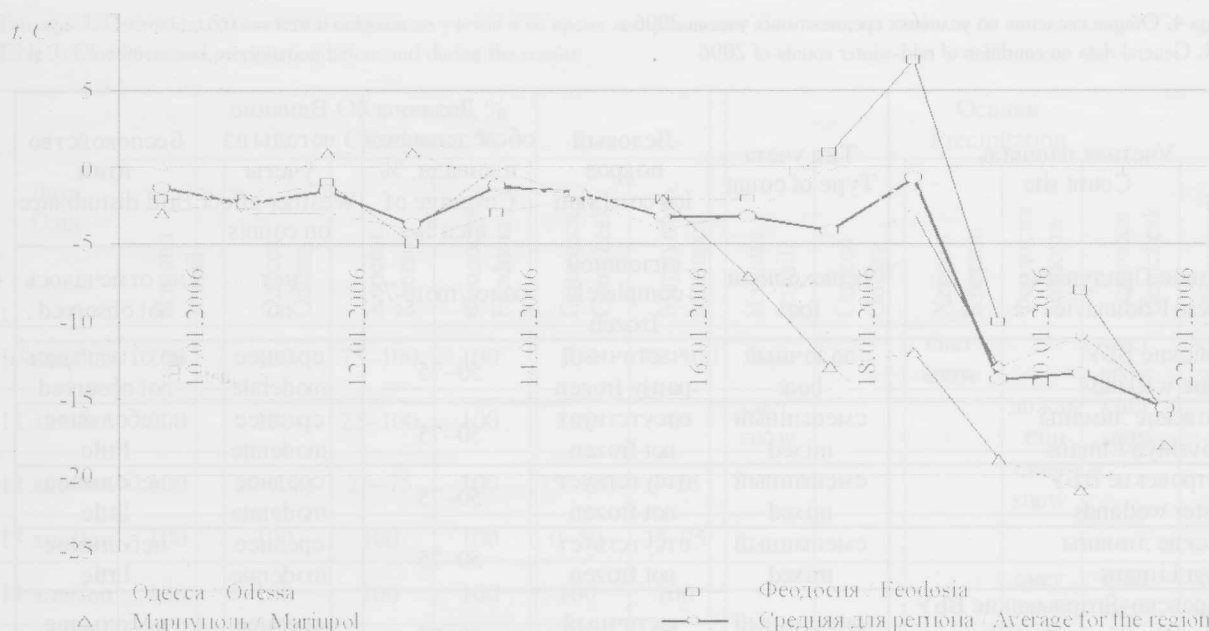


Рис. 5. Ход дневных температур в регионе 10–22.01.2006 г.

Fig. 5. Dynamics of daylight temperatures in the region on 10–22.01.2006.

### ЧИСЛЕННОСТЬ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОКОЛОВОДНЫХ ПТИЦ НА УЧЕТНЫХ ПЛОЩАДЯХ ЗИМОЙ 2006 г.

#### Западное Придунавье

В. П. Стойловский, Д. А. Кивганов

Учеты проведены 14–17 января. Учено 14 тыс. 694 особи 20 околородных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: белолобый гусь — 10 тыс. 200 особей, кряква — 4 тыс. 95. Численность каждого из остальных видов не превышала 100 особей.

#### Дунайские ВБУ

М. Е. Жмуд

Учеты проведены 18–19 января. Учено 50 тыс. 45 особей 32 околородных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: кряква — 22 тыс. 869 особей, серый гусь — 3 тыс. 858, красноголовый нырок — 3 тыс. 220, лебедь-шипун — 2 тыс. 402, а также такие редкие виды, как гоголь — 4 тыс. 166 и белоглазый нырок — 2 тыс. 590. Численность лебедя-кликлуна, лутка, хохотуньи, чирка-свистунка, лысухи, большого и малого бакланов находилась в пределах от 200 до 2 тыс. особей, а каждого из остальных видов не превышала 100 особей.

#### Тузловские лиманы

И. Т. Русев

Учеты проведены 14 января. Учено 9 тыс. 775 особей 9 околородных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: белолобый гусь — 7 тыс. 120 особей, кряква

### NUMBERS AND DISTRIBUTION OF WATERBIRDS IN THE REGION DURING WINTER 2006

#### Western Pridunavie

V. P. Stoylovsky, D. A. Kivganov

Counts were conducted on 14–17 January. 14694 individuals of 20 waterbird species were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species were White-fronted Goose — 10200, and Mallard — 4095. Numbers of each of other species did not exceed 100 individuals.

#### Danube wetlands

M. E. Zhmud

Counts were conducted on 18–19 January. 50045 individuals of 32 waterbird species were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species were Mallard — 22869, Greylag Goose — 3858, Pochard — 3220, Mute Swan — 2402, and also such rare species as Goldeneye — 4166, and Ferruginous Duck — 2590. Numbers of Whooper Swan, Smew, Yellow-legged Gull, European Teal, Common Coot, Great and Pygmy Cormorants were from 200 to 2000 individuals. Numbers of each of other remained species did not exceed 100 individuals.

#### Tuzlovskiye Limans

I. T. Rusev

Counts were conducted on 14 January. 9775 individuals of 9 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species were White-fronted

— 620, красноголовый нырок — 460, а также такой редкие вид, как краснозобая казарка — 1 тыс. 290. Численность каждого из остальных видов не превышала 170 особей.

#### Днестровские ВБУ

*И. Т. Русев*

Учеты проведены 15 января. Учено 9 тыс. 375 особей 4 околотоводных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: кряква — 6 тыс. 70 особей, белолобый гусь — 3 тыс. 50. Кроме того, учтено 230 краснозобых казарок.

#### Одесские лиманы

*И. Т. Русев, А. И. Корзюков*

Учеты проведены 15 января. Учено 7 тыс. 646 особи 10 околотоводных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: кряква — 3 тыс. 190 особей, хохлатая чернеть — 2 тыс. 600, пеганка — 1 тыс. 200. Численность лебедя-шипуна и красноголового нырка находилась в пределах от 150 до 420 особей, а каждого из остальных видов не превышала 34 особи.

#### Тендровско-Ягорлыцкие ВБУ

*А. Г. Руденко, О. А. Яремченко, Ю. А. Москаленко*

Учеты проведены 17–19 января. Учено 12 тыс. 34 особи 21 вида (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировала кряква — 5 тыс. 871 особь. Численность лебедя-шипуна, лысухи, лебедя-кликуна, белолобого гуся, свиязи, хохотуны и серого гуся была в пределах от 100 до 710 особей, а каждого из остальных видов не превышала 100 особей.

#### Джарылгачский залив

*В. С. Гавриленко, А. Г. Руденко, Е. В. Лопушанский, А. С. Мезинов, Ю. А. Москаленко, О. А. Яремченко*

Учеты проведены в западной части залива 17 января, в восточной — 14 января. Учено 25 тыс. 839 особей 17 околотоводных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: лысуха — 8 тыс. 599 особей, кряква — 4 тыс. 721, белолобый гусь — 2 тыс. 700, лебедь-шипун — 2 тыс. 434, большой крохаль — 1 тыс. 770. Численность лебедя-кликуна и хохлатой чернети находилась в пределах от 160 до 400 особей, а каждого из остальных видов не превышала 14 особей.

#### Северная часть Каркинитского залива

*В. С. Гавриленко, Е. В. Лопушанский, А. С. Мезинов*

Учеты проведены 15 января. Учено 11 тыс. 887 особей 12 околотоводных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: белолобый гусь — 6 тыс. особей, лебедь-

Goose — 7120 individuals, Mallard — 620, Pochard — 460, and also such a rare species as Red-Breasted Goose — 1290. Numbers of each of other remained species did not exceed 170 individuals.

#### Dniester wetlands

*I. T. Rusev*

Counts were conducted on 15 January. 9375 individuals of 4 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species were Mallard — 6070 individuals, White-fronted Goose — 3050 individuals. Besides, 230 Read-Breasted Geese were counted.

#### Odessa Limans

*I. T. Rusev, A. I. Korzyukov*

Counts were conducted on 15 January. 7646 individuals of 10 waterbird species were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species were Mallard — 3190 individuals, Tufted Duck — 2600, and Common Shelduck — 1200. Numbers of Mute Swan and Pochard were from 150 to 420 individuals. Numbers of each of other remained species did not exceed 34 individuals.

#### Tendrovsko-Yagorlytskiye wetlands

*A. G. Rudenko, O. A. Yaremchenko, Yu. A. Moskalenko*

Counts of 17–19 January. 12034 individuals of 21 species were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species was Mallard — 5871 individuals. Numbers of Mute Swan, Common Coot, Whooper Swan, White-fronted Goose, Wigeon, Yellow-legged Gull and Greylag Goose were from 100 to 710 individuals. Numbers of each of other remained species did not exceed 100 individuals.

#### Dzharylgachskiy Bay

*V. S. Gavrilenko, A. G. Rudenko, E. V. Lopushanskiy, A. S. Mezinov, Yu. A. Moskalenko, O. A. Yaremchenko*

Counts were conducted on 17 January in the western part of the bay, and 14 in the eastern part. 25839 individuals of 17 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species was Common Coot — 8599 individuals, Mallard — 4721, White-fronted Goose — 2700, Mute Swan — 2434, and Goosander — 1770. Numbers of Mute Swan and Tufted Duck were from 160 to 400 individuals. Numbers of each of other remained species did not exceed 14 individuals.

#### Northern part of Karkinitskiy Bay

*V. S. Gavrilenko, E. V. Lopushanskiy, A. S. Mezinov*

Counts were conducted on 15 January. 11887 individuals of 12 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species was White-fronted Goose — 6000

шипун — 2 тыс. 5, лебедь-кликун — 1 тыс. 490, лысуха — 1 тыс. 300, кряква — 1 тыс. 32. Численность каждого из остальных видов не превышала 20 особей.

### Южная часть Восточного Сиваша

Ю. А. Андриющенко, В. М. Попенко

Учеты проведены 18–20 января. Учено 24 тыс. 626 особей 28 околоводных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: лысуха — 5 тыс. 774 особи, белолобый гусь — 4 тыс. 634, красноголовый нырок — 3 тыс. 81, лебедь-шипун — 1 тыс. 723, кряква — 1 тыс. 662, сизая чайка — 1 тыс. 309. Численность краснозобой казарки, хохотуньи, малого баклана, пеганки и лебедя-кликуна находилась в пределах от 100 до 700 особей, а каждого из остальных видов не превышала 100 особей.

### Северная часть Восточного Сиваша

И. И. Черничко, Е. А. Дядичева, В. В. Кинда

Учеты проведены 15–16 и 18–19 января. Учено 27 тыс. 547 особей 31 околоводного вида (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: кряква — 13 тыс. 779 особей, лебедь-шипун — 6 тыс. 864, сизая чайка — 2 тыс. 399, лысуха — 1 тыс. 58, малый баклан — 1 тыс. 27. Численность белолобого гуся, красноголового нырка, гоголя, большой белой цапли и чирка-свистунка находилась в пределах от 100 до 800 особей, а каждого из остальных видов не превышала 100 особей.

### Южная часть Центрального Сиваша

И. И. Черничко, Е. А. Дядичева, В. В. Кинда

Учеты проведены 16–17 января. Учено 19 тыс. 978 особей 13 околоводных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: пеганка — 18 тыс. 210 особей, кряква — 1 тыс. 85, хохотунья — 329, сизая чайка — 181, красноголовый нырок — 130. Численность каждого из остальных видов не превышала 20 особей.

### Северная часть Центрального Сиваша

Ю. А. Андриющенко, В. М. Попенко

Учеты проведены 15–16 января. Учено 5 тыс. 849 особей 15 околоводных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: пеганка — 3 тыс. 519 особей, кряква — 1 тыс. 571, сизая чайка — 416, красноголовый нырок — 135. Численность каждого из остальных видов не превышала 100 особей.

individuals, Mute Swan — 2005, Whooper Swan — 1490, Common Coot — 1300, and Mallard — 1032. Numbers of each of other remained species did not exceed 20 individuals.

### Southern part of Eastern Sivash

Yu. A. Anryushchenko, V. M. Popenko

Counts were conducted on 18–20 January. 24626 individuals of 28 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species was Common Coot — 5774 individuals, White-fronted Goose — 4634, Pochard — 3081, Mute Swan — 1723, Mallard — 1662, and Common Gull — 1309. Numbers of Red-breasted Goose, Yellow-legged Gull, Pygmy Cormorant, Common Shelduck and Whooper Swan were from 100 to 700 individuals. Numbers of each of other remained species did not exceed 100 individuals.

### Northern part of Eastern Sivash

I. I. Chernichko, E. A. Diadicheva, V. V. Kinda

Counts were conducted on 15–16 and 18–19 January. 27547 individuals of 31 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species was Mallard — 13779 individuals, Mute Swan — 6864, Common Gull — 2399, Common Coot — 1058, and Pygmy Cormorant — 1770. Numbers of White-fronted Goose, Goldeneye, Great White Egret and European Teal were from 100 to 800 individuals. Numbers of each of other remained species did not exceed 100 individuals.

### Southern part of Central Sivash

I. I. Chernichko, E. A. Diadicheva, V. V. Kinda

Counts were conducted on 16–17 January. 19978 individuals of 13 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species was Common Shelduck — 18210 individuals, Mallard — 1085, Common Gull — 181, and Pochard — 130. Numbers of each of other remained species did not exceed 20 individuals.

### Northern part of Central Sivash

Yu. A. Anryushchenko, V. M. Popenko

Counts were conducted on 15–16 January. 5849 individuals of 15 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species was Common Shelduck — 3519 individuals, Mallard — 1571, Common Gull — 416, and Pochard — 135. Numbers of each of other remained species did not exceed 100 individuals.

### Западный Сиваш

В. С. Гавриленко, Е. В. Лопушанский, А. С. Мезинов

Учеты проведены 15 января. Учено 49 тыс. 636 особей 11 околотовных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: кряква — 33 тыс. 5 особей, белолобый гусь — 6 тыс., лебедь-шипун — 388, огарь — 200. Численность каждого из остальных видов не превышала 20 особей.

### Утлюкские ВБУ

Р. Н. Черничко, П. И. Горлов

Учеты проведены 18 января. Учено 4 тыс. 405 особей 9 околотовных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: красноголовый нырок — 3 тыс. особей, лысуха — 840, красноносый нырок — 300, белолобый гусь — 210. Численность каждого из остальных видов не превышала 30 особей.

### Молочанские ВБУ

Р. Н. Черничко, П. И. Горлов

Учеты проведены 17 января. Учено 11 тыс. 225 особей 6 околотовных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: белолобый гусь — 5 тыс. 500 особей, сизая чайка — 3 тыс. 485, кряква — 1 тыс. 908. Численность каждого из остальных видов не превышала 300 особей.

### Северное Приазовье

Г. Н. Молодан, Г. А. Марченко, А. Ю. Бронсков, Г. Г. Мосин, А. В. Шабанов, Г. А. Буй

Учеты проведены 16–18 января. Учено 23 тыс. 918 особей 17 околотовных видов (табл. 5, стр. 20–21). По численности доминировали: кряква — 15 тыс. 667 особей, красноголовый нырок — 5 тыс., хохотунья — 1 тыс. 315, лебедь-шипун — 1 тыс. 82. Численность сизой чайки, гоголя и большого крохала находилась в пределах от 100 до 330 особей, а каждого из остальных видов не превышала 100 особей.

### ЧИСЛЕННОСТЬ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОКОЛО- ВОДНЫХ ВИДОВ ПТИЦ В АЗОВО-ЧЕРНО- МОРСКОМ РЕГИОНЕ УКРАИНЫ В ЯНВАРЕ 2006 г.

Обобщенные данные учетов по региону представлены в таблице 5 и на рисунках 6–7.

### Western Sivash

V. S. Gavrilenko, E. V. Lopushanskiy, A. S. Mezinov

Counts were conducted on 15 January. 49636 individuals of 11 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species was Mallard — 33005 individuals, White-fronted Goose — 6000, Mute Swan — 388, and Ruddy Shelduck — 200. Numbers of each of other remained species did not exceed 20 individuals.

### Utlyukskiye wetlands

R. N. Chernichko, P. I. Gorlov

Counts were conducted on 18 January. 4405 individuals of 9 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species was Pochard — 3000 individuals, Common Coot — 840, Red-crested Pochard — 300, and White-fronted Goose — 210. Numbers of each of other remained species did not exceed 30 individuals.

### Molochanskiye wetlands

R. N. Chernichko, P. I. Gorlov

Counts were conducted on 17 January. 11225 individuals of 6 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species was White-fronted Goose — 5500 individuals, Common Gull — 3485, and Mallard — 1908. Numbers of each of other remained species did not exceed 300 individuals.

### Northern Priazovie

G. N. Molodan, G. A. Marchenko, A. Yu. Bronskov, G. G. Mosin, A. V. Shabanov, G. A. Buy

Counts were conducted on 16–18 January. 23918 individuals of 17 species of waterbirds were counted (Table 5, see page 20–21). The most numerous species was Mallard — 15667 individuals, Pochard — 5000, Yellow-legged Gull — 1315, and Mute Swan — 1082. Numbers of Common Gull, Goldeneye and Goosander were from 100 to 330 individuals. Numbers of each of other remained species did not exceed 100 individuals.

### NUMBERS AND DISTRIBUTION OF WATER- BIRDS IN THE AZOV-BLACK SEA REGION AT JANUARY 2006

Summary data records throughout the region are presented in Table 5 and Figures 6–7.

Таблица 5. Численность и распределение околоводных птиц в регионе в январе 2006 г.  
Table 5. Numbers and distribution of waterbirds in the region in January 2006

ВК: исчислено  
650 7.04.10

| Вид<br>Species                    | Численность, ос.<br>Numbers, ind.            |                                       |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 |                                                                                     |                                                                       |                                                                             |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               |        | Всего<br>Total |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|----------------|
|                                   | По учетным площадям<br>In count sites        |                                       |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 |                                                                                     |                                                                       |                                                                             |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               |        |                |
|                                   | ✓<br>Западное Приднубье<br>Western Pridnubie | ✓<br>Дунайские ВБУ<br>Danube wetlands | ✓<br>Тузловские лиманы<br>Tuzlovskiyе Limans | ✓<br>Днестровские ВБУ<br>Dniester wetlands | ✓<br>Одесские лиманы<br>Odessa Limans | ✓<br>Тендровско-Ягорлыкские<br>ВБУ Tenrovsko-Yagorlytskiye<br>wetlands | ✓<br>Джарылгачский залив<br>Dzharylgachskiy Bay | ✓<br>Северная часть<br>Каркинитского залива<br>Northern part of Karkinitzkiy<br>Bay | ✓<br>Южная часть Восточного<br>Сиваша<br>Southern part Eastern Sivash | ✓<br>Северная часть Восточного<br>Сиваша<br>Northern part of Eastern Sivash | ✓<br>Южная часть Центрального<br>Сиваша<br>Southern part of Central Sivash | ✓<br>Северная часть<br>Центрального Сиваша<br>Northern part of Central Sivash | ✓<br>Западный Сиваш<br>Western Sivash | ✓<br>Утлюкские ВБУ<br>Utlyukskiye wetlands | ✓<br>Молочанские ВБУ<br>Molochanskiye wetlands | ✓<br>Северное Приазовье<br>Northern Priazovie |        |                |
|                                   | 1*                                           | 3                                     | 4                                            | 5                                          | 6                                     | 9                                                                      | 10                                              | 11                                                                                  | 20                                                                    | 21                                                                          | 22                                                                         | 23                                                                            | 24                                    | 25                                         | 26                                             | 27                                            |        |                |
| <i>Tachybaptus ruficollis</i>     |                                              | ✓ 12                                  |                                              |                                            |                                       |                                                                        | ✓ 3                                             | ✓ 1                                                                                 | ✓ 17                                                                  | ✓ 2                                                                         |                                                                            |                                                                               | ✓ 1                                   |                                            |                                                | ✓ 15                                          | 5      |                |
| <i>Podiceps grisegena</i>         |                                              | ✓ 2                                   |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 |                                                                                     |                                                                       |                                                                             |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               | 2      |                |
| <i>Podiceps cristatus</i>         |                                              | ✓ 11                                  |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 |                                                                                     |                                                                       |                                                                             |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               | 11     |                |
| <i>Podiceps nigricollis</i>       |                                              | ✓ 7                                   |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 |                                                                                     |                                                                       |                                                                             |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               | 7      |                |
| <i>Phalacrocorax carbo</i>        | ✓ 17                                         | ✓ 251                                 |                                              |                                            |                                       | ✓ 27                                                                   |                                                 |                                                                                     | ✓ 3                                                                   | ✓ 1                                                                         |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               | 299    |                |
| <i>Phalacrocorax<br/>pygmaeus</i> | ✓ 13                                         | ✓ 230                                 |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 |                                                                                     | ✓ 186                                                                 | ✓ 1027                                                                      |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               | 1456   |                |
| <i>Ardea cinerea</i>              | ✓ 6                                          | ✓ 29                                  |                                              |                                            |                                       |                                                                        | ✓ 2                                             |                                                                                     | ✓ 25                                                                  | ✓ 45                                                                        | ✓ 1                                                                        | ✓ 1                                                                           | ✓ 3                                   | ✓ 1                                        |                                                | ✓ 31                                          | 144    |                |
| <i>Casmerodius albus</i>          | ✓ 7                                          |                                       |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 |                                                                                     | ✓ 36                                                                  | ✓ 138                                                                       |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               | 181    |                |
| <i>Egretta garzetta</i>           | ✓ 2                                          |                                       |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 | ✓ 1                                                                                 |                                                                       |                                                                             |                                                                            |                                                                               | ✓ 1                                   |                                            |                                                |                                               | 4      |                |
| <i>Botaurus stellaris</i>         | ✓ 3                                          |                                       |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 | ✓ 1                                                                                 | ✓ 5                                                                   | ✓ 1                                                                         | ✓ 2                                                                        |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               | 12     |                |
| <i>Egretta/Bubulcus</i> spp.      |                                              |                                       |                                              |                                            |                                       |                                                                        | ✓ 1                                             | ✓ 3                                                                                 |                                                                       |                                                                             |                                                                            |                                                                               | ✓ 1                                   |                                            |                                                |                                               | 5      |                |
| <i>Anser albifrons</i>            | ✓ 10200                                      |                                       | ✓ 7120                                       | ✓ 3050                                     |                                       | ✓ 580                                                                  | ✓ 2700                                          | ✓ 6000                                                                              | ✓ 4634                                                                | ✓ 756                                                                       |                                                                            | ✓ 97                                                                          | ✓ 6000                                | ✓ 210                                      | ✓ 5500                                         |                                               | 46847  |                |
| <i>Anser anser</i>                | ✓ 59                                         | ✓ 3858                                |                                              |                                            |                                       | ✓ 100                                                                  |                                                 |                                                                                     | ✓ 42                                                                  |                                                                             |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                | ✓ 8                                           | 4067   |                |
| <i>Anser</i> spp.                 |                                              |                                       |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 |                                                                                     | ✓ 125                                                                 |                                                                             |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               | 125    |                |
| <i>Branta ruficollis</i>          | ✓ 9                                          |                                       | ✓ 1290                                       | ✓ 230                                      |                                       | ✓ 10                                                                   |                                                 |                                                                                     | ✓ 672                                                                 | ✓ 5                                                                         |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               | 2216   |                |
| <i>Cygnus cygnus</i>              |                                              | ✓ 1964                                | ✓ 2                                          |                                            | ✓ 12                                  | ✓ 600                                                                  | ✓ 400                                           | ✓ 1490                                                                              | ✓ 103                                                                 | ✓ 89                                                                        |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                | ✓ 1                                           | 4661   |                |
| <i>Cygnus olor</i>                | ✓ 72                                         | ✓ 2402                                | ✓ 8                                          | ✓ 25                                       | ✓ 420                                 | ✓ 710                                                                  | ✓ 2434                                          | ✓ 2005                                                                              | ✓ 1723                                                                | ✓ 6864                                                                      | ✓ 25                                                                       | ✓ 35                                                                          | ✓ 388                                 | ✓ 30                                       | ✓ 3                                            | ✓ 1082                                        | 18226  |                |
| <i>Cygnus</i> spp.                |                                              | ✓ 890                                 |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 |                                                                                     | ✓ 4                                                                   |                                                                             |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               | 894    |                |
| <i>Tadorna ferruginea</i>         |                                              |                                       |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 |                                                                                     | ✓ 2                                                                   |                                                                             |                                                                            |                                                                               | ✓ 200                                 |                                            |                                                |                                               | 200    |                |
| <i>Tadorna tadorna</i>            |                                              | ✓ 22                                  | ✓ 170                                        |                                            | ✓ 1200                                | ✓ 35                                                                   |                                                 |                                                                                     | ✓ 152                                                                 | ✓ 88                                                                        | ✓ 18210                                                                    | ✓ 3519                                                                        | ✓ 20                                  |                                            |                                                |                                               | 23416  |                |
| <i>Anas penelope</i>              |                                              |                                       |                                              |                                            |                                       | ✓ 154                                                                  |                                                 |                                                                                     | ✓ 4                                                                   | ✓ 1                                                                         |                                                                            |                                                                               |                                       |                                            |                                                |                                               | 159    |                |
| <i>Anas strepera</i>              |                                              | ✓ 9                                   |                                              |                                            |                                       |                                                                        |                                                 |                                                                                     |                                                                       |                                                                             |                                                                            | ✓ 2                                                                           |                                       |                                            |                                                |                                               | 11     |                |
| <i>Anas crecca</i>                |                                              | ✓ 736                                 |                                              |                                            | ✓ 18                                  |                                                                        |                                                 |                                                                                     | ✓ 5                                                                   | ✓ 104                                                                       | ✓ 5                                                                        | ✓ 6                                                                           |                                       |                                            |                                                |                                               | 874    |                |
| <i>Anas platyrhynchos</i>         | ✓ 4095                                       | ✓ 22869                               | ✓ 620                                        | ✓ 6070                                     | ✓ 3190                                | ✓ 5871                                                                 | ✓ 4721                                          | ✓ 1032                                                                              | ✓ 1662                                                                | ✓ 13779                                                                     | ✓ 1085                                                                     | ✓ 1571                                                                        | ✓ 33005                               | ✓ 6                                        | ✓ 1908                                         | ✓ 15667                                       | 117151 |                |

Таблица 5. Численность и распределение околотовных птиц в регионе в январе 2006 г. (окончание)  
Table 5. Numbers and distribution of waterbirds in the region in January 2006 (the end)

|                                            | 1*    | 3      | 4     | 5    | 6      | 9      | 10     | 11     | 20     | 21     | 22    | 23    | 24      | 25     | 26     | 27     |        |
|--------------------------------------------|-------|--------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|
| <i>Anas acuta</i>                          |       | 1      |       |      |        | ✓ 12   |        |        | ✓ 40   | ✓ 49   |       |       |         |        |        |        | 102    |
| <i>Anas chryseata</i>                      |       |        |       |      |        |        |        |        |        |        |       | ✓ 1   |         |        |        |        | 1      |
| <i>Netta rufina</i>                        |       |        |       |      |        |        |        |        |        |        |       |       |         | ✓ 300  |        |        | 300    |
| <i>Aythya ferina</i>                       | ✓ 2   | ✓ 3220 | ✓ 460 |      | ✓ 150  |        |        |        | ✓ 3081 | ✓ 403  | ✓ 130 | ✓ 135 |         | ✓ 3000 |        | ✓ 5000 | 15581  |
| <i>Aythya nyroca</i>                       |       | ✓ 2590 |       |      |        |        |        |        |        |        |       |       |         |        |        |        | 2590   |
| <i>Aythya fuligula</i>                     | ✓ 9   | ✓ 56   | ✓ 65  |      | ✓ 2600 |        | ✓ 160  |        | ✓ 21   | ✓ 9    |       |       |         |        |        |        | 2920   |
| <i>Aythya marila</i>                       |       |        |       |      |        |        |        |        |        |        |       | ✓ 40  |         |        |        | ✓ 33   | 73     |
| <i>Aythya</i> spp.                         |       | ✓ 2590 |       |      |        |        | ✓ 5000 |        |        |        |       |       |         |        |        |        | 7590   |
| <i>Bucephala clangula</i>                  | ✓ 6   | ✓ 4166 |       |      | ✓ 12   |        | ✓ 12   |        |        | ✓ 291  |       |       |         |        |        | ✓ 162  | 4649   |
| <i>Mergellus albellus</i>                  |       | ✓ 1924 | ✓ 40  |      |        |        |        |        |        |        |       |       |         |        |        |        | 1964   |
| <i>Mergus serrator</i>                     |       |        |       |      | ✓ 34   | ✓ 10   |        |        |        | ✓ 3    | ✓ 1   |       |         |        |        |        | 48     |
| <i>Mergus merganser</i>                    |       | ✓ 8    |       |      | ✓ 10   | ✓ 8    | ✓ 1770 |        |        |        |       |       |         |        |        | ✓ 108  | 1904   |
| <i>Anatinae</i> spp.                       |       |        |       |      |        | ✓ 3000 |        |        | ✓ 4738 | ✓ 150  |       |       |         |        |        | ✓ 212  | 8100   |
| <i>Rallus aquaticus</i>                    |       |        |       |      |        |        |        |        | ✓ 1    | ✓ 5    | ✓ 3   |       |         |        |        |        | 9      |
| <i>Gallinula chloropus</i>                 |       |        |       |      |        |        |        |        | ✓ 1    | ✓ 9    |       |       |         |        |        | ✓ 8    | 18     |
| <i>Fulica atra</i>                         | ✓ 92  | ✓ 705  |       |      |        | ✓ 700  | ✓ 8599 | ✓ 1300 | ✓ 5774 | ✓ 1058 |       | ✓ 17  | ✓ 7     | ✓ 840  |        | ✓ 1    | 19093  |
| <i>Recurvirostra avosetta</i>              |       | ✓ 4    |       |      |        |        |        |        |        |        |       |       |         |        |        |        | 4      |
| <i>Numenius arquata</i>                    |       | ✓ 99   |       |      |        | ✓ 15   |        |        |        | ✓ 3    |       |       |         |        |        |        | 117    |
| <i>Gallinago gallinago</i>                 |       |        |       |      |        |        |        |        |        | ✓ 1    |       |       |         |        |        |        | 1      |
| <i>Lymnocyrtus minimus</i>                 |       |        |       |      |        |        |        |        |        | ✓ 1    |       |       |         |        |        |        | 1      |
| <i>Calidris alpina</i>                     |       | ✓ 48   |       |      |        | ✓ 10   |        |        |        |        |       |       |         |        |        |        | 58     |
| <i>Larus camus</i>                         | ✓ 26  | ✓ 10   |       |      |        | ✓ 44   | ✓ 8    |        | ✓ 1309 | ✓ 2399 | ✓ 181 | ✓ 416 |         | ✓ 3    | ✓ 3485 | ✓ 326  | 8207   |
| <i>Larus cachinnans</i>                    | ✓ 21  | ✓ 1197 |       |      |        | ✓ 127  | ✓ 14   | ✓ 14   | ✓ 200  | ✓ 36   | ✓ 329 | ✓ 4   |         |        | ✓ 327  | ✓ 1315 | 3584   |
| <i>Larus ridibundus</i>                    | ✓ 35  | ✓ 77   |       |      |        | ✓ 7    | ✓ 2    |        | ✓ 3    |        |       |       |         |        |        | ✓ 2    | 126    |
| <i>Larus genei</i>                         |       |        |       |      |        |        |        |        |        |        |       | ✓ 2   |         |        |        |        | 2      |
| <i>Larus</i> spp.                          |       |        |       |      |        |        |        | ✓ 20   |        | ✓ 160  |       |       | ✓ 10010 |        |        |        | 10190  |
| <i>Haliaeetus albicilla</i>                | ✓ 6   | ✓ 13   |       |      |        | ✓ 13   | ✓ 11   | ✓ 20   | ✓ 60   | ✓ 69   | ✓ 5   | ✓ 3   |         | ✓ 15   | ✓ 2    | ✓ 10   | 227    |
| <i>Circus aeruginosus</i>                  | ✓ 14  | ✓ 45   |       |      |        | ✓ 1    | ✓ 2    |        |        | ✓ 1    | ✓ 1   |       |         |        |        |        | 64     |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> - ?           |       |        |       |      |        |        |        |        |        | 0      | 0     |       |         |        |        |        | 0      |
| <i>Anas querquedula</i> - ?                |       |        |       |      |        |        |        |        |        | 0      | 0     |       |         |        |        |        | 0      |
| Количество особей<br>Number of individuals | 14694 | 50045  | 9775  | 9375 | 7646   | 12034  | 25839  | 11887  | 24626  | 27547  | 19978 | 5849  | 49636   | 4405   | 11225  | 23981  | 308542 |
| Количество видов<br>Number of species      | 20    | 32     | 9     | 4    | 10     | 21     | 17     | 12     | 28     | 31     | 13    | 15    | 11      | 9      | 6      | 17     | 52     |

Примечание. \* — Номер учетной площади соответствует указанному на рисунке 1 (см. стр. 7).  
Note: \* — Number of count site corresponds to marking on figure 1 (see page 7).

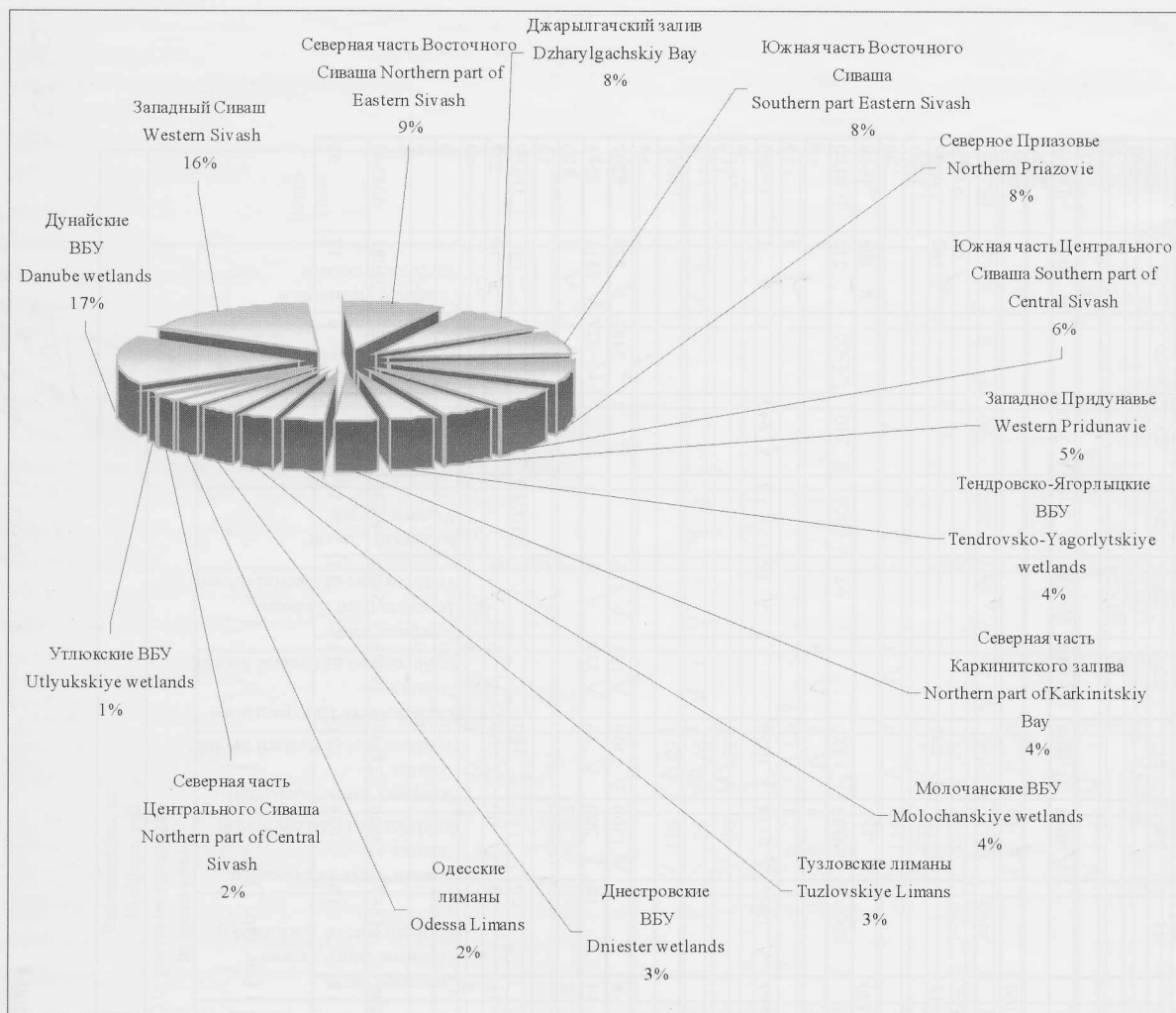


Рис 6. Распределение околоводных видов птиц по учетным площадям в январе 2006 г.  
Fig. 6. Distribution of waterbirds on the count sites in January 2006

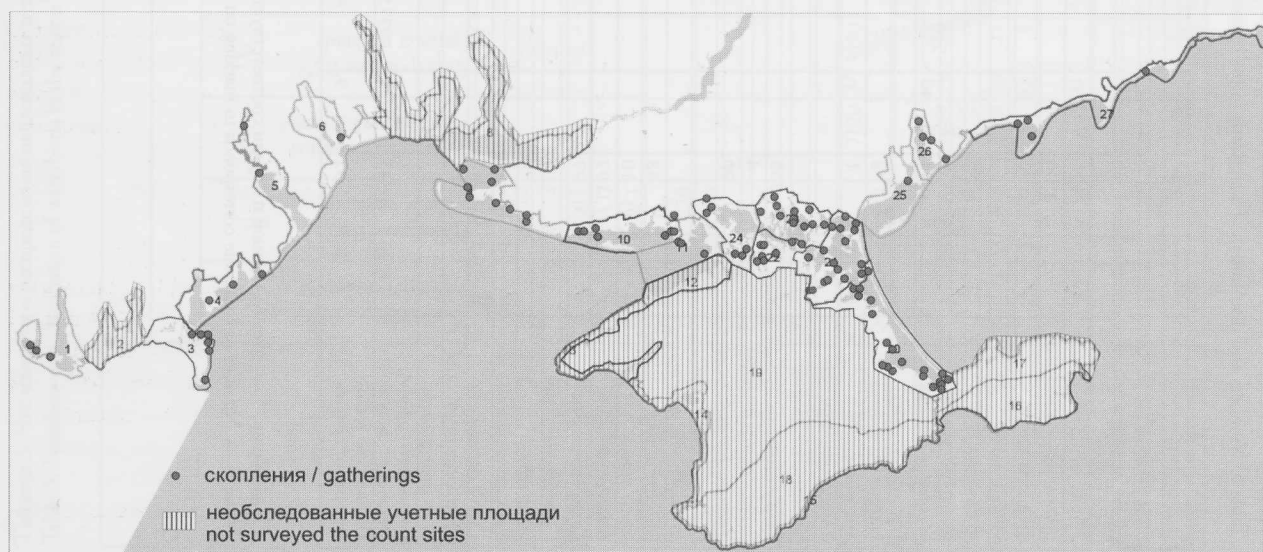


Рис. 7. Размещение крупных скоплений околоводных птиц по региону в январе 2006 г.  
Fig. 7. Distribution of large gathering waterbirds in the region in January 2006

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. С целью получения более полной картины зимовок птиц в Азово-Черноморском регионе Украины необходимо стремиться к охвату учетами всех ВБУ в его пределах.
2. Следует дополнительно подключить к мониторинговым работам новых координаторов, способных проводить и координировать учеты на учетных площадях, закрепленных за ними.
3. Необходимо привлекать к учетам как можно большее количество наблюдателей, не только профессионалов (их круг ограничен), но и любителей, в том числе из-за рубежа.
4. Синхронными и своевременными должны быть не только учеты, но и обобщение их результатов, что позволит получать сравнимую и оперативную информацию о состоянии зимовок птиц. В идеале подводить итоги учетов следует не более чем за две недели после их завершения.
5. Откорректировав недоработки января 2006 г., следует стремиться к тому, чтобы среднезимние учеты в рамках IWC стали регулярными.
6. Необходимо найти заинтересованные организации, прежде всего государственные (охотничьи, природоохранные и др.), способные хотя бы частично оплачивать ежегодные зимние учеты птиц в регионе.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают искреннюю признательность В. А. Костюшину и С. В. Хоменко — инициаторам присоединения Азово-Черноморского региона Украины к Международным учетам водоплавающих и околоводных птиц (IWC). Особая благодарность И. И. Черничко — за конструктивные замечания к методикам и обобщению материалов учетов, С. В. Хоменко и О. В. Орешковой — за английский перевод, а также Г. В. Фесенко — за общую редакцию этого номера бюллетеня.

Данная работа, от проведения учетов до обобщения их результатов, не была бы возможной без финансовой поддержки Министерства сельского хозяйства, природы и качества пищевых продуктов Королевства Нидерланды и Министерства международных отношений Королевства Нидерланды (фонд МАТРА / Международная программа менеджмента природы).

За возможность издания этого бюллетеня авторы также благодарны Черноморской программе Wetlands International (г. Киев) в лице ее руководителя В. А. Костюшина.

## CONCLUSION

1. To get more exact picture of the bird wintering in the Azov-Black Sea region of Ukraine counts should cover all wetlands in the region.
2. To appoint additional coordinators, responsible for conducting and coordinating counts in their count sites.
3. To engage into counts as many observers as possible, not only experts (their number is limited), but also amateurs including foreign birdwatchers.
4. To synchronize in time not only counts, but also summarizing of their results, that will give an opportunity to obtain comparable and operative information about state of the bird wintering. In ideal, results of the counts must be summarized within two weeks after their finishing.
5. To correct imperfections of January 2006 and direct at regular mid-winter counts in the framework of IWC.
6. To find interested institutions, and above all, governmental organizations (hunting, nature-conservative, etc.), which can cover (at least partly) financial expenses for annual winter bird counts in the region.

## ACKNOWLEDGEMENTS

Authors are sincerely grateful to V. A. Kostyushin and S. V. Khomenko, who initiated the idea of joining the Azov-Black Sea region of Ukraine to International Waterfowl Census (IWC). Special thanks to I. I. Chernichko for constructive review of methods and summarizing results of counts. We thank S. V. Khomenko and O. V. Oreshkova for English translation, and H. V. Fesenko for general editing of this Bulletin.

The whole work, from conducting counts to summarizing results, was possible due to financial support of the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality of the Netherlands and the Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands (MATRA Fund / International Nature Management Programme).

Authors are also thankful to Wetlands International Black Sea Programme (Kyiv) in the person of the head V. A. Kostyushin for publishing this Bulletin.

### ОРГАНИЗАЦИИ, ПРИНЯВШИЕ УЧАСТИЕ В ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ СРЕДНЕ-ЗИМНИХ УЧЕТОВ 2006 г.

Черноморская программа Ветландс Интернешнл (г. Киев)

Азово-Черноморская межведомственная орнитологическая станция Института зоологии НАН Украины и Мелитопольского госпедуниверситета (г. Мелитополь)

Биосферный государственный заповедник "Аскания-Нова" (пос. Аскания-Нова, Херсонская область)

Мелитопольская межрайонная экологическая инспекция (г. Мелитополь)

Одесский национальный университет (г. Одесса)

Региональный ландшафтный парк "Меотида" (пгт Новоазовск, Донецкая область)

Черноморский государственный биосферный заповедник (пгт Голая Пристань, Херсонская область)

Фонд "Природное наследие" (г. Одесса)

### ORGANIZATIONS PARTICIPATED IN MID-WINTER COUNTS 2006

Black Sea Programme of Wetlands International (Kyiv)

The Azov-Black Sea Ornithological Station of the Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine and Melitopol State Pedagogical University (Melitopol)

"Askania-Nova" Biosphere Reserve (Askania-Nova, Kherson region)

Melitopol Inter-district Ecological Inspection (Melitopol)

Odessa National University (Odessa)

Regional Landscape Park "Meotida" (Novoazovsk, Donetsk region)

The Black Sea Biosphere Reserve (Golaya Pristan', Kherson region)

Fund "Prirodnoye Naslediye" (Odessa)