

УДК 598.33: 591.9

О РАСШИРЕНИИ АРЕАЛА БЕЛОХВОСТОЙ ПИГАЛИЦЫ (*VANELLOCHETTUSIA LEUCURA*) В ЗАПАДНОЙ ПАЛЕАРКТИКЕ

Черничко И.И.

Азово-Черноморская орнитологическая станция



About expanding range of White-tailed Plover (*Vanellochettusia leucura*) in Western Palearctic. - Chernichko I.I. The Azov-Black Ornithological Station.

The species was firstly described as *Charadrius leucurus* Lichtenstein, 1823, but according to certain morphological differences of this Plover from both Sociable Plover (*Chettusia gregaria*) and Lapwing (*Vanellus vanellus*) this bird can be considered to be a separate gender *Vanellochettusia* Brandt, 1852 instead of *Vanellus* Brisson, 1760 (Kozlova, 1961, Stepanyan, 1990). However in European ornithological literature Latin name *Vanellus leucurus* is more common.

Before 1960s the breeding range of White-tailed Plover covered only solitary parts of South Kazakhstan, Uzbekistan, Turkmenistan, Eastern Siberia, Jordan, Iraq, Iran and Afghanistan. Kazakhstan settlements were the extreme northern breeding sites in the range, which extended till latitude 48 North (Kozlova, 1961; Gavrin et al., 1962; Hayman et al., 1986). After 1960s and especially after 1975 the flights of White-tailed Plover into Europe became more frequent. Basing on that fact, many authors spoke about the developing range extension (Glutz v. Blotzheim et al., 1975; Dean et al., 1977; Cramp, Simmons, 1983; Belik, 1989; Tomkovich, 1992; Hagemeyer, Blair, 1997). Changes, taking place inside the White-tailed Plover range are of comparative interest because there are other Wader species, flying into Europe (*Charadrius leschenaultii*, *Ch. asiaticus*, *Vanellus indicus*, *Hoplopterus spinosus*) and a number of their records has also increased in the end of 20th century. These facts allow presuming the existence of some general trend, analyzed by the example of White-tailed Plover.

Увеличение частоты встреч белохвостой пигалицы в странах Центральной и Восточной Европы в последнее время способствовало привлечению внимания орнитологов к проблеме расселения вида и формирования новых гнездовых поселений за пределами искомого ареала.

Неясность систематического положения обусловила многообразие латинских: *Chettusia leucura*, *Vanellus leucura*, *Vanellochettusia leucura* и *Vanellus leucurus*, а также английских названий вида: White-tailed Lapwing и White-tailed Plover. Несмотря на то, что вид впервые описан как *Charadrius leucurus* Lichtenstein, 1823, определенные морфологические отличия пигалицы как от чирятки (*Chettusia gregaria*), так и от чибиса (*Vanellus vanellus*) все же дают



основания выделять белохвостую пигалицу в отдельный род *Vanellochettusia* Brandt, 1852, а не *Vanellus* Brisson, 1760 (Козлова, 1961, Степанян, 1990). Однако в европейской орнитологической литературе чаще используется латинское название вида *Vanellus leucurus*.

Состояние проблемы

До 1960-х годов гнездовой ареал белохвостой пигалицы охватывал отдельные участки южного Казахстана, Узбекистана, Туркмении, Восточной Сибири, Иордании, Ирака, Ирана и Афганистана. Поселения в Казахстане были наиболее северными областями гнездования в ареале, достигающими 48° северной широты (Козлова, 1961; Гаврин и др., 1962; Nauman et al., 1986). В большинстве стран Центральной Европы, где в последнее время отмечены залеты пигалицы, например в Венгрии, этот вид не был известен (Kovacs, 1991; MME. Nomenclator Bizottsag, 1998). После 1975-го года залеты пигалицы в Европу стали более частыми. Это позволило авторам многих публикаций говорить о проявлении тенденций к расширению ареала белохвостой пигалицы (Glutz v. Blotzheim et al., 1975; Dean et al., 1977; Cramp, Simmons, 1983; Белик, 1989; Tomkovich, 1992; Hagemeyer, Blair, 1997).

В конце 20-го века участились залеты отдельных видов птиц в центральную и северную Европу, западную Азию. В многочисленных публикациях, обзор которых не входит в задачи настоящей статьи, отмечается не только широкий таксономический перечень видов-иммигрантов, но и различное направление экспансий. Причины таких явлений разные. В отдельных случаях они вызваны, по-видимому, чередованием многовековых теплых, сухих и прохладно-влажных периодов, или связаны с проявлением естественных циклов динамики ареала отдельных видов, которые также определяются периодичностью солнечной активности. Она, в конечном счете, определяет структуру и площади подходящих для вида местообитаний (Кривенко, 1991).

В этой связи изменения, происходящие внутри ареала белохвостой пигалицы, представляют определенный интерес, тем более, что факты залетов других видов куликов (*Charadrius leschenaultii*, *Ch. asiaticus*, *Vanellus indicus* и *Hoplopterus spinosus*), которых также стали чаще регистрировать в конце 20-го века, позволяют предполагать существование общих закономерностей, наблюдаемых в последние десятилетия. Рамки одной статьи не позволяют анализировать случаи залетов всех перечисленных видов, а ситуация с белохвостой пигалицей выглядит более типичной.

Материал и методы

Materials and methods

The paper analyzes observations of White-tailed Plover over the period 1840-2001, which became known from publications and personal communications, our data and from Internet. Total 122 observations of White-tailed Plover, 116 - from them are flights into Europe during seasonal migrations and breeding, and also 6 records in new sites within South Europe and Africa. To receive more objective geographic and seasonal picture of White-tailed Plover flights, regular records of the birds in new breeding areas were viewed separately (n=77), except wintering records (n=6). Reconstruction of a real scheme of the species distribution basing only on chance



records is always unsteady. In spite of its bright plumage, size and behaviour the small number of White-tailed Plover might cause gaps in the real picture of its flights. Possibly, perennial registration and coverage of a vast territory can partly level these omissions. However frequent field excursions themselves do not guarantee new records of rare bird species.

В статье анализируются встречи пигалицы за период с 1840 по 2001 годы, которые стали известны из публикаций, персональных сообщений, наших данных, а также интернет-сообщений. Всего в работе анализируется 122 встречи пигалиц. В целях получения более объективной географической и сезонной картины залетов пигалицы, регулярные встречи птиц в новых гнездовых областях (n=39) рассмотрены отдельно от остальных (n=77), кроме зимних встреч (n=6).

Воссоздание реальной картины расселения вида по одним лишь случайным встречам всегда подвержено влиянию догадок. Несмотря на яркую окраску, размеры и особенности поведения, малочисленность белохвостой пигалицы вполне могла обусловить пропуски в реальной картине залетов. Возможно, многолетние регистрации и обширность территорий встреч частично нивелируют погрешности, хотя частые экскурсии в поле еще не гарантия обнаружения редких видов птиц. Об этом может свидетельствовать такой факт: по данным свыше 140 профессиональных орнитологов и орнитологов-любителей, преимущественно из Германии, посетивших в течение 42 экскурсий дельту Дуная и прилегающие территории с 1972 по 1991 год, белохвостую пигалицу там ни разу не зарегистрировали (Brehme et al., 1992). В тоже время пигалица там отмечена в ходе случайных наблюдений в 1977-м и 1981-м годах. Поэтому мы считаем, что преобладавший в 19-ом веке ружейный способ сбора орнитологического материала определенным образом компенсировал объем визуальной информации, собираемый ныне. Это частично выравнивает шансы обнаружения случайных залетов птиц в разное время.

Из-за большого объема материала информация в таблицах 1, 3 и 4 приведена только на английском языке, кроме опубликованных источников информации, которые цитируются на языке оригинала.

Сведения о численности и особенностях биологии вида, значимых для анализа проблемы

Data on number and biological characteristics of the species important to analyze problem

Transcaspiian White-tailed Plovers leave rather early their breeding area. The latest record of these birds in the Syr Daria valley (Uzbekistan) was in late October (Mitropolsky et al., 1990). In September there are active migrations in Mesopotamia and in North Iran, while on the wintering grounds (Oman) the first Plovers are observed already in September-October. Plovers leave their wintering grounds in Africa and India in early March (Cramp, Simmons, 1983), and during March-the first half of April most birds complete spring migration. The Plovers nest in small colonies, usually of 3-8 pairs, on boggy shores of fresh and saltish water bodies. In Uzbekistan



the nests of White-tailed Plovers were discovered on ground dams among rice fields and in row-spacing of cotton fields (Mitropolsky et al., 1990). The annual cycle of White-tailed Plover can be divided into three phenological periods: spring-summer (from early March to late October - spring migration and breeding); summer-autumn (from early July to late October - a period of after-breeding roaming and autumn migration); autumn-winter (from November to February - movements within wintering area of the range). Maximal number of the birds in one flock (100 ind.) was registered in spring 1967 in Uzbekistan (Chunikhin, 1973), but in 1973 the flocks registered there did not exceed 12 individuals in their number. Over the last 25-30 years there was no any significant increase in the Plovers number within larger part of the range, which might cause diffusion of the birds over its limits. The observed number increase in separate areas (Khrokov et al., 1979; Belik, 1989) may be caused by redistribution of the birds within their "pulsing range".

Гнездовую часть ареала пигалицы закаспийских популяций покидают относительно рано. Первые пролетные особи отмечаются уже в конце июля. В течение всего августа пролет идет активно, а последних птиц в Казахстане и Узбекистане отмечают 15-20 сентября (Козлова, 1961; Гаврин и др., 1962; Сагитов, Фулдукчиев, 1988). Наиболее поздняя встреча в долине р.Сырдарья (Узбекистан) датирована концом октября (Митропольский и др., 1990). В сентябре активная миграция проходит в Месопотамии и на севере Ирана, а на местах зимовок (Оман) первые птицы встречаются уже в сентябре-октябре. В первой половине сентября пигалицы появляются в северном Пакистане, на северо-западе Индии, где остаются до марта (Козлова, 1961; Cramp, Simmons, 1983). Следовательно, наиболее северные участки ареала в Средней Азии пигалицы используют относительно короткий интервал времени, быстро следуя к местам зимовок. Популяция вида в Ираке практически оседла, и только из наиболее северных гнездовых территорий птицы откочевывают к югу с ноября по февраль. Относительно оседлыми можно назвать и популяции, населяющие южный Белуджистан в Иране. Гнездовые области в Турции белохвостой пигалицы покидают в течение сентября.

Отлет с мест зимовок в Африке и Индии начинается в начале марта (Cramp, Simmons, 1983), и в течение марта - первой половины апреля подавляющее большинство птиц завершает весеннюю миграцию. К примеру, первые пигалицы в Туркменистане, Узбекистане появляются 5-10 марта (Бакаев, 1978), в Казахстане - не позже конца марта (Козлова, 1961; Гаврин и др., 1962). Массовый пролет проходит в первой половине апреля. По наблюдениям С.П.Чунихина (1973), в пойме р.Шерабад (Сурхандарьинская обл. Узбекистана) пик пролета в 1967 году пришелся на первую пятидневку апреля. Согласно наблюдениям автором с 29 марта по 5 мая 1973 года, активный пролет белохвостой пигалицы начался 3 апреля, а к 27 апреля перемещения стали редкими, и последняя пролетная птица отмечена 4 мая. В конце апреля - начале мая большинство пигалиц уже приступают к размножению (Козлова, 1961; Бакаев, 1979; Хроков и др., 1979; Cramp, Simons, 1983; Сагитов, Фулдукчиев, 1988; Митропольский и др., 1990).



Как правило, эти кулики гнездятся небольшими диффузными колониями, обычно по 3-8 пар, на сырых и топких местах по берегам пресных и солоноватых водоемов, часто вблизи обильно орошаемых полей. На территории Узбекистана гнезда пигалиц находили на земляных дамбах среди рисовых чеков и в междурядьях хлопковых полей (Митропольский и др., 1990). Массовое вылупление птенцов начинается со второй половины мая, а в конце июня большинство молодых птиц уже поднимается на крыло (Козлова, 1961). С определенной долей допущения, годовой цикл пигалицы можно разделить на три фенологических периода. Весенне-летний период, с начала марта до конца июня (миграции к местам гнездования и сезон размножения); летне-осенний, с первых чисел июля до конца октября (период послегнездовых кочевок и осенних миграций); осенне-зимний период, включающий интервал ноябрь-февраль (перемещения в пределах зимовочной части ареала).

В середине прошлого века Е.В.Козлова (1961) писала, что, несмотря на значительные расстояния, которые приходится преодолевать пигалицам, например, закаспийских популяций, стабильных "зимних ареалов" птицы не имеют, да и перемещения на места зимовок несут, скорее, характер кочевок, чем регулярных миграций. Такая внутриареальная "номадность", свойственная белохвостой пигалице, во многом может определять не только выселения птиц за границу ареала, но и наблюдаемую нестабильность их численности в местах зимовок.

Например, в ходе среднезимних учетов 1995-1998 гг. численность зимующих пигалиц на территории Ирана составляла в 1995 году - 533 особи, а в 1996 году лишь 25 (Delany et al., 1999; Gilissen et al., 2002). Похожая ситуация наблюдается и в других частях зимовочного ареала. Возможно, что по этой причине общую численность белохвостой пигалицы оценить довольно трудно (Delany, Scott, 2002).

В период миграций пигалица летит небольшими группками по 3-5 птиц и такими же стайками встречается на местах зимовок. Никто из авторов, наблюдавших миграции белохвостых пигалиц в разных регионах, не называет этот вид многочисленным. Пожалуй, только для территории Ирака, и то в середине прошлого века, пигалицу называли обычной "болотной" птицей (Козлова, 1961; Stamp, Simmons, 1983). Максимальное число (100 особей) пигалиц в одной стае отмечено весной 1967 г. в долине р.Шерабад (Сурхандарьинская обл. Узбекистана), а всего в этом году было учтено около 300 птиц на весеннем, и не более 50 - на осеннем пролете (Чунихин, 1973). Интересно, что в 1973 году, в ходе наблюдений за весенней миграцией с 29 марта по 5 мая на той же территории, нам не попадались стаи, численностью свыше 12 особей. Примечательно и то, что за последние 25-30 лет нет упоминаний о существенном увеличении численности пигалиц в большей части ареала, которое могло бы послужить причиной выселения птиц за его пределы. Не отмечено это и в отдельных угодьях Ирака, древних очагах гнездования пигалиц (Al-Dabbagh, 1998). Заметное увеличение численности гнездящихся пигалиц после 70-х годов отмечено в пустынных районах Узбекистана, на берегах многочисленных новых водоемов, образовавшихся вокруг артезианских скважин (Митропольский и др., 1990). Подъемы



численности пигалицы в отдельных субрегионах (Хроков и др., 1979; Белик, 1989) вполне могли быть результатом временного перераспределения птиц в пределах "пульсирующего" ареала.

Результаты и их обсуждение Results and discussion

Анализ залетов белохвостой пигалицы *Analyzing flights of White-tailed Plover*

In this section the records of White-tailed Plovers are minutely discussed (Table 1) for those countries and regions where their breeding has not proved, or until the data of its first registration in the geographic regions with further development of such breeding. Characteristics of records distribution (Fig.1) are considered from the position of existence of several directions of diffusion.

Figure 2 shows us an inexpressive cyclic recurrence of flights (especially into Europe), and increase of their number in late 19th and late 20th century. The latter peak is of a big scale and covers a great number of countries. There are several periods: the first (1840-1974) presents the term of relatively weak anthropogenic pressure on wetlands within the former range of the species; the second period covers interval of rapidly increasing quantity of the Plovers records and number in European countries. This second period includes first breeding cases of White-tailed Plover in Turkey (Magnin et al., 2000), North and South-Western near Caspian Sea area. (Belik, 1989; Vikov, 1999; Dzhamirov, 1999). The characteristic feature of the third period is formation of three new breeding settlements (Ukraine, Romania, Greece). By the end of the third period (Table 2), observations of White-tailed Plovers became more and more related to the sites of "breeding colonization", the birds started developing new regions, including to the north of their breeding range limits.

До 50-х годов 20-го века, залеты пигалиц были известны только в южную Францию, Мальту, Алжир, Турцию, Румынию и южную Россию (Козлова, 1961; Гаврил и др., 1962; Dean et al., 1977; Kiss, Szabo, 2000a). В интервале 60-80-х годов того же века к странам, где были отмечены залеты пигалиц, добавились еще Австрия, Англия, Венгрия, Германия, Голландия, Греция, Италия, Израиль, Кипр, Ливия, Польша, Тунис, Украина, Финляндия, Швеция (Cramp, Simmons, 1983). Такой широкий размах разлетов пигалицы, при низкой численности вида в пределах ареала, заставляет усомниться в проявлении только лишь присущей виду "внутриареальной поамности", или предполагаемой пульсации ареала, о чем уже писали другие авторы (Хроков и др., 1979).

Первые датированные залеты белохвостой пигалицы в Европу отмечены в середине 19-го века во Францию (1840-й год, табл. 1), затем, примерно через 25 лет, в осенний период пигалицу дважды встречали на Мальте. На рубеже 19-го и 20-го веков, очевидно, отмечалось незначительное увеличение частоты разлетов птиц за пределы ареала, так как пигалицу регистрировали в Южной России и Северном Казахстане (1873-1883 гг.), в Румынии (1895 г.), в Турции



(1910 г.) (Cramp, Simmons, 1983). В интервале 1910-1950 гг. перечень залетов пивалицы почти не пополнился. Известен только один залет в Россию, под Астрахань в 1936 году (Козлова, 1961). Учитывая сложные исторические события, связанные с войнами в этой части Евразийского континента, полевые наблюдения были затруднены, а публикации за данный период, вполне естественно, могли не сохраниваться.

Новые сведения о залетах пивалицы стали появляться с 1954-го года, когда в Азербайджане егерь Гамбетов 31 мая - 28 июня наблюдал несколько птиц в колонии ржанкообразных птиц на оз. Мегман, в пойме нижнего течения р.Кура (Козлова, 1961; Виноградов, 1963). В октябре 1957 года в устье р.Вильж-Чая Ленкоранской низменности В.С.Греков (1960) встретил 5 пивалиц, из которых двух добыл. Это были молодые слабо упитанные самки. Почти в это же время, в 1960 году, отмечен залет пивалицы на полуостров Мангышлак (Tomkovich, 1992). В 60-70-е годы отмечены первые залеты пивалиц в Украину (1962 г.), затем в Грецию (1966 г.), чуть позже в Австрию (1968 г.), Турцию (1970 г.), а также на Мальту (1973 г.) и в Казахстан - северное побережье Каспийского моря (1974 г., табл.1). Этот временной интервал "активности" примечателен появлением новых гнездовых группировок: в 1961-м году на Куринской низменности в Азербайджане, и в 1971-м году на юге Турции (Виноградов, 1963; Cramp, Simmons, 1983).

Таблица 1. Перечень встреч белохвостой пивалицы в Западной Палеарктике (за исключением встреч в новых местах гнездования).

Table 1. List of White-tailed Plover records in Western Palearctic (except records in new breeding areas)

№	Year	Date	Country	Place	Reference, Source
1.	1840	25.11	France	Herault	Radetzky, 1977; Dubois et al., 2000.
2.	1864	16.10	Malta	?	Charles Colerio, pers.com..
3.	1869	24.10	Malta	?	Charles Colerio, pers.com.
4.	1873	?	Russia	Sarepta	Мензбир, 1895
5.	1881	20.06	Russia	г. Илек. в. Burannoje	Мензбир, 1895
6.	1883	9.06	Russia	г.Кара-Khobda. near Aktiubinsk	Мензбир, 1895
7.	1883	25.07	Russia	lake Bish-Kop, Kazakhstan	Мензбир, 1895
8.	1895	15.06	Romania	Lower Danube, Braila	Kiss, Szabo, 2000b
9.	1910	?	Turkey	South coastline	Cramp, Simmons, 1983
10.	1936	16.04	Russia	Astrakhan	Воробьев (Козлова, 1961)
11.	1954	January-May	Azerbaijan	Lower Kura	Козлова, 1961; Виноградов, 1963
12.	1957	January	Azerbaijan	Lower Kura	Греков, 1960
13.	1958	January	Greece	?	Dean et al., 1977
14.	1960	?	Kazakhstan	Mangyshlak	Tomkovich, 1992
15.	1962	18.04	Ukraine	Crimea. Razdol'noe	Костин, 1983
16.	1966	?	Greece	?	Dean et al., 1977



Продолжение таблицы 1.

№	Year	Date	Country	Place	Reference, Source
17.	1968	?	Austria	?	Dean et al., 1977
18.	1970	May	Turkey	Gulf of Iskenderun	Dean et al., 1977
19.	1973	22.10	Malta	?	Dean et al., 1977
20.	1974	6.04	Kazakhstan	Delta Ural, near t.Guryev	Хроков и др., 1979
21.	1975	24.05	Ukraine	Crimea, Razdol'noe	Костин, 1983
22.	1975	23.05	Hungary	lake Velenze, Agard	Radetzky, 1977
23.	1975	19.04	Italy	Longarini: 36.43N - 15.01E, Sicily	B.Massa et al. (N. Baccetti, pers.comm.)
24.	1975	29.03- 29.04 and 5-17.07	Austria	lake Neusidlersee	Dean et al., 1977
25.	1975	30.04	Poland	Koszalin	Dean et al., 1977
26.	1975	10.05	Sweden	Morko	Dean et al., 1977
27.	1975	11-16.05	Finland	Hamina	Dean et al., 1977
28.	1975	9-12.07	The Netherlands	Texel	Dean et al., 1977
29.	1975	12-18.07	United Kingdom	Packington	Dean et al., 1977
30.	1977	?	Romania	near Istria	P.Weber (Kiss, Szabo, 2000a)
31.	1980	May	Kazakhstan	Volga delta	Белнк, 1989
32.	1981	May	Romania	Danube delta	Kiss, Szabo, 2000a
33.	1984	18.08	Georgia	Upper Kura river	http://beug.narod.ru
34.	1987	15.11	Hungary	Hortobágy	Eesedi, Szondi, 1989
35.	1990	15.05	Finland	Siikajoki Säärenperä	T. Eskelin (www.funet.fi)
36.	1991	28.10	Georgia	Upper Kura river	http://beug.narod.ru
37.	1994	6-8.09	Romania	Danube delta	www.haromszek.ro
38.	1995	26.04	Italy	Margherita di Savoia: 41.24N - 16.03E	R. Tinarelli (N.Baccetti, pers.comm.)
39.	1996	19-20.06	France	Seine-et-Marne	Dubois et al., 2000
40.	1996	13-14.10	Italy	Vendicari, Siracusa: 36.48N - 15.06E	R. Ientile et al. (N.Baccetti, pers.comm.)
41.	1997	22.04	Ukraine	Crimea, Karadag	Бескаравайный и др., 2001
42.	1997	4.05	Bulgaria	r. Lesnovska, v. Ravno pole (Sofia region)	Hristov et al., 1999
43.	1997	13.05	Bulgaria	Preservation area "Poda"	D.Georgiev (Poda inform.Bull., 2001)
44.	1997	11.05	Finland	Parikkala Siikalahti	J. Rantanen (www.funet.fi)
45.	1997	18.05	Russia	22 km SW from Astrakhan'	Русанов, 2003
46.	1997	25.09	Hungary	Csercibökény	Magyar et al., 1998
47.	1997	10-14.07	Sweden	Getteron, Halland	http://w1.855.telia.com
48.	1997	27.06-8.07	Sweden	Venan, Rynningeviken	http://w1.855.telia.com
49.	1997	26.06	Sweden	Oja, Osten, Vastergotland	http://w1.855.telia.com
50.	1997	22-24.06	Sweden	Turkiesjon, Seglingsberg, Vastmanland	http://w1.855.telia.com
51.	1997	12-21.07	Denmark	?	D. Collinge (http://biobase.dk)
52.	1998	summer	Russia	Lake Sostinskie, Kalmykia	Кваргальнов, 2002
53.	1998	2.06	Finland	?	www.funet.fi
54.	1999	3.06	Italy	Mezzano, Ferrara: 44.38N - 12.04E	R. Tinarelli (N.Baccetti, pers.comm.)
55.	1999	6.05	Sweden	Hjalstaviken, Uppland	http://w1.855.telia.com



Продолжение таблицы 1.

№	Year	Date	Country	Place	Reference, Source
56.	2000	15.04	Bulgaria	Marsh of Mousachevo	R. Stanch, pers.comm.
57.	2000	16.04	Bulgaria	Marsh of Mousachevo	I.Nikolov, B.Nikolov, R.Stanchev, pers.comm.
58.	2000	22.04	Bulgaria	Lake Atanasovsko	S.Dalakchieva, K.Popov, pers.comm.
59.	2000	7.06	Bulgaria	Fish-ponds of Obnova	P. Shurulinkov, R.Tsonev, pers.comm.
60.	2000	28-29.04; 6-9.05	Hungary	Jászjakóhalma	I. Fatér, T. Zalai et al. (Kiss, Szabo, 2000 b)
61.	2000	14.05	Hungary	Harta (fish-ponds)	Wilson J., Boros E. (Kiss, Szabo, 2000b)
62.	2000	24.05	Hungary	Boda-zug, Hortobágy	Kovács G., Gorman G. (Kiss, Szabo, 2000b)
63.	2000	20.06	Hungary	Fertőújlak, Borsodi-dűlő	Molnár B. et al (Kiss, Szabo, 2000b)
64.	2000	2.05	Germany	Koldingen, Hannover	Peter Barthel (Kiss, Szabo, 2000b)
65.	2000	6.05	Germany	Lahnaue, Gießen	Peter Barthel (Kiss, Szabo, 2000b)
66.	2000	3.06	Germany	Kirchhain, Hessen	Kiss, Szabo, 2000b
67.	2000	4.07	Germany	Radenhauser Lache, HE	Kiss, Szabo, 2000b
68.	2000	20-23.04	Sweden	Uvängen, Sodermanland	http://w1.855.telia.com
69.	2000	29.04	Sweden	Lango losa tangar, Bohuslan	http://w1.855.telia.com
70.	2000	13.05	Sweden	Utkippan, Blekinge	Johansson, Cederroth (http://w1.855.telia.com)
71.	2000	17-19.05	Sweden	Ekeviken, Gotland	http://w1.855.telia.com
72.	2000	9.06	Sweden	Bjorn, Uppland	http://w1.855.telia.com
73.	2000	13-14.05	France	Martainneville, Somme	Marc Duquet (Kiss, Szabo, 2000b)
74.	2000	21.05	Finland	Merikarvia	T. Lindroos, I. Arola (www.funct.fi)
75.	2000	9-15.08	The Netherlands	Wetland de Biesbosch	M. Platteeuw (Kiss, Szabo, 2000b)
76.	2000	?	Malta	?	Kiss, Szabo, 2000b
77.	2001	18.05	Estonia	?	Rekila M. (www.vironlintuseura.fi)

1975-й год выделяется резким ростом количества регистрируемых птиц и расширением географии залетов. Кроме единичных встреч на африканском побережье Средиземного моря, залеты снова стали известны для территории Австрии, Румынии, Украины. Впервые пегалицы были отмечены в Венгрии, Италии, и, что особенно примечательно, в северной Европе (Финляндия, Швеция, Нидерланды, Польша и Англия). Этот период в динамике ареала белохвостой пегалицы, учитывая возросшее число встреч на мало ожидаемых территориях, обусловил повышенный интерес к виду у орнитологов, что привело к увеличению числа публикаций, из которых наиболее подробный анализ процесса можно найти в статье А.Дэна с соавторами (Dean et al., 1977).

В интервале 1977-1997 гг. залеты пегалиц регистрировали регулярно, но количество особей было заметно меньшим. После значительного перерыва пегалицу встретили во Франции (1996 г.), впервые была отмечена осенью в Грузии в 1984-м и затем в 1991-м годах. Участвовали встречи на юге европейской части России и прилегающих частях западного Казахстана (Белик, 1989). В странах северной Европы, единичный залет был отмечен в Финляндию (1990 г.).



С 1997 года снова наступает период роста частоты залетов пигалицы в европейские страны (совпадает с этапом новых колонизаций в юго-восточной Европе, о чем будет сказано ниже). В 2000-м году регистрируется рекордное число залетов в Европу - 21, не считая встреч в новых местах гнездования. К примеру, на протяжении 2000-го года в Швеции зарегистрировано 5 залетов, в Германии, Венгрии и Болгарии по 4. Пигалицы отмечены в Нидерландах (2000 г.) и Финляндии (1998 г. и 2000 г.), в Дании (1997 г.). При этом залеты этих куликов продолжались в Средиземноморье: в Италию (1999 г.), во Францию и на Мальту (2000 г.). Весной 2001 года белохвостую пигалицу впервые наблюдали уже в Эстонии (табл. 1), наиболее восточной точке регистрации в Балтийском регионе. К наиболее восточным встречам пигалицы в пределах украинского Причерноморья можно отнести регистрации одиночной птицы 22.06.1998 г. на Керченском п-ове, на пруду возле с.Ячменное (А.Гринченко и Б. Гармаш, перс. сообщ.) и 3-х особей, встреченных 4.10.2002 г. (В.Попенко, перс. сообщ.) на берегу Молочного лимана в Приазовье. Примечательно то, что при таком росте частоты залетов пигалицы в Европу, на большей части Восточной Украины, а также в западных районах Ростовской области и Краснодарского Края (Россия) в исследуемые годы птиц не встречали (Belik, 1998). Здесь можно спорить о том, в какой мере регистрация залетов отражает реальную картину перемещений птиц, и насколько частота регистраций, особенно в странах Западной и Центральной Европы, зависит от возросшего количества орнитологов-любителей, регулярно посещающих те или иные территории. Тем не менее, если учесть, что в последние 20 лет на территории северного Прикаспия, в Калмыкии и Дагестане белохвостых пигалиц регистрировали регулярно (Иванов, Шубин, 2001), а в восточном Приазовье и Причерноморье их не отмечали, то напрашивается вывод о существовании различий в путях расселения отдельных популяций (рис.1). К примеру, осенние залеты пигалицы в Грузию, хотя и отмечены близко к побережью Черного моря, тем не менее, не выходят за пределы бассейна реки Кура, в низовьях которой существует гнездовая группировка вида. Очевидно, часть птиц после завершения гнездования кочует вверх по бассейну реки.

География залетов, показанная на рис. 1, отражает сходство в направлении разлетов (северо-западное) у разных локальных популяций белохвостых пигалиц, что вполне может быть следствием общей тенденции расширения ареала.

Заслуживают внимания и другие географические особенности встреч белохвостых пигалиц. Например, на Мальте с небольшим интервалом времени птиц встречали дважды в 1864 и 1869 годах. Затем более 100 лет встречи отсутствовали, вплоть до 1973 года, когда наметилась широкая экспансия вида в Европу. Последующая встреча в 2000-м году только подтвердила совпадение сроков встреч пигалицы в этой части Средиземноморья, с периодом активного освоения видом новых территорий в Европе. Подобная динамика встреч наблюдается в пределах северо-восточной Румынии (с эпицентром в районе дельты Дуная), где 15.06.1895 г. две особи были добыты вблизи г.Брэила (Kiss, Szabo, 2000a). Затем до 1977 года не было встреч, пока фотограф П.Вебер не отметил одиночную птицу в районе г.Истрия (система озер Разелм-Синое).

Там же одиночная пигалица встречена в мае 1981 года (Kiss, Szabo, 2000a, 2000b), а следующая встреча пигалицы зарегистрирована на территории Румынии в 1994-ом году (табл. 1).

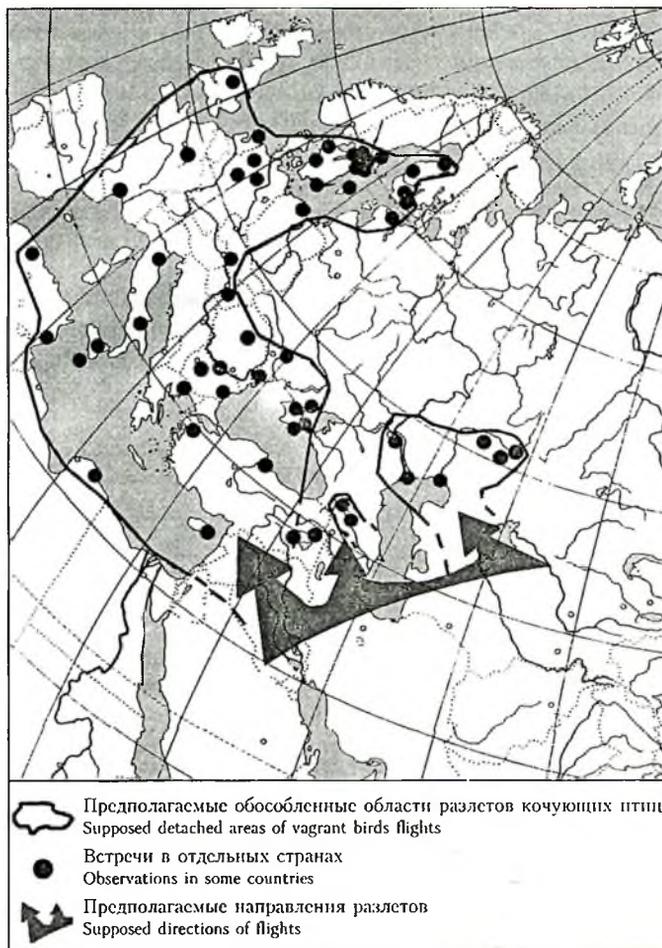


Рис. 1. Встречи белохвостой пигалицы в западной Палеарктике к концу 20-го столетия.

Fig. 1. Observations of White-tailed Plover in Western Palearctic area to the end of 20th century.

Весьма сходная во временном отношении ситуация наблюдалась на юге европейской части России и на северо-западе Казахстана, где залеты отмечены

в 1873 г. (г.Сарепта), 1881-1883 гг. (вблизи г.Актюбинска), 1936 г. (г.Астрахань), 1960 г. (п-ов Мангышлак) и 1974 г. (г.Гурьев). С 80-х годов в северном Прикаспии отмечены уже случаи гнездования пегалицы (Белик, 1989).

На территории таких стран, как Греция, Украина, Австрия, Венгрия, Италия пегалицу регистрировали лишь во время последних экспансий вида с середины 20-го века: первая встреча в этих странах зарегистрирована в 1958, 1962, 1968, 1975 и 1975 годах, соответственно. Возможно, что через территории указанных стран пегалицы проникали далее на северо-запад, достигая Скандинавии. Поздняя для Европы регистрация пегалицы в Болгарии (1997 год) может свидетельствовать об особенностях расположения путей разлета (рис. 1).

Динамика и сезонность перемещений белохвостой пегалицы

На диаграмме (рис. 2) видно, что в залетах пегалиц, особенно в Европу, просматривается слабая цикличность. Скудность данных до начала 70-х годов 20-го века не позволяет более детально анализировать интервалы времени между регистрациями птиц. Можно отметить лишь некоторую интенсификацию залетов в конце 19-го века, а также повторение этого процесса в конце 20-го века, но уже с участием большего количества птиц и охватом значительной территории. Вырисовывается слабая вековая цикличность в динамике залетов, явление распространенное и известное для многих видов (Кривенко, 1991).

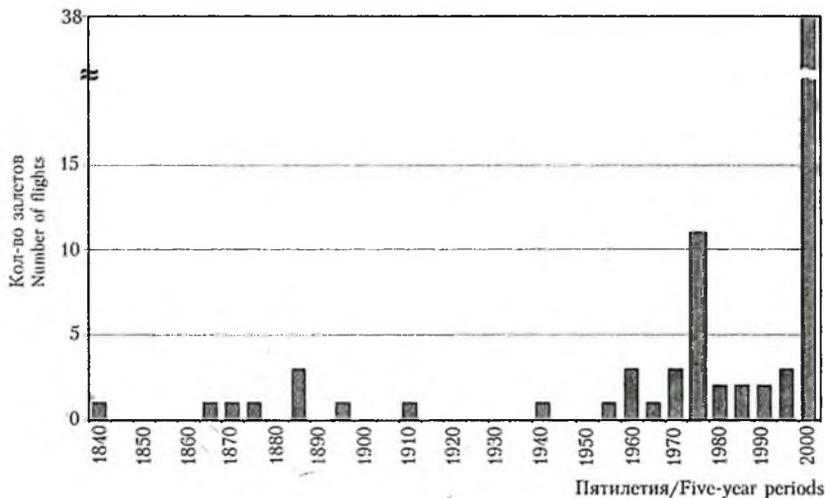


Рис. 2. Динамика залетов белохвостой пегалицы в западную Палеарктику.

Fig. 2. Dynamics of flights of White-tailed Plover into the countries in Western Palearctic.

Со второй половины 20-го века частота регистрации и регулярность залетов возросли, а промежутки времени между ними резко сократились и



составили всего 1-4, в среднем 2.4 года. В то же время интервал между 1975-м и 2000-м пиковыми по числу залетов годами составил отрезок времени в 25 лет, т.е. близкий к тому интервалу времени, который часто регистрировался в середине 19-го и первой половине 20-го веков.

Это наводит на мысль, что новые тенденции расселения птиц в северо-западном направлении зависят от слабо изученной естественной цикличности состояния численности отдельных популяций и мест обитания, которые могли быть многократно усилены антропогенным преобразованием, начавшимся в 60-70-е годы. Поэтому амплитуды этих циклов оказались совершенно разными. В конце 20-го века инвазии завершились, к тому же, формированием новых гнездовых поселений на территории нескольких европейских стран, чего ранее не отмечалось.

Таблица 2. Пространственное и сезонное распределение случаев залета белохвостой пигалицы.

Table 2. Space and seasonal distributions of White-tailed Plover flights.

Период, годы Period, years	Распределение залетов по отношению Distribution of flights according to								
	к местам гнездования the breeding sites			к 48° с.ш. latitude 48 North			к фенологическим периодам phenological periods		
	Частота залетов, % Frequency of flights, %		N	Частота залетов, % Frequency of flights, %		N	Частота залетов, % Frequency of flights, %		N
	в новые места Into new breeding sites	за пределы новых мест outside the new breeding sites		южнее to the south	севернее to the north		с марта по июнь from March to June	с июля по январь from July to January	
1840-1974	42.1	57.9	19	100	0	19	53.3	46.7	15
1975-1995	23.5	76.5	17	64.7	35.3	17	62.5	37.5	16
1996-2001	11.8	88.2	40	41.2	58.8	40	82.5	17.5	40

Условно выделенные в таблице периоды имеют некоторые особенности. Первый период (1840-1974 гг.), начинающийся первой регистрацией пигалиц в Европе, по-видимому, отражает отрезок времени относительно слабой антропогенной нагрузки на водно-болотные угодья в границах прежнего ареала вида. На это время попадает и климатический оптимум конца 19-го и первой половины 20-го веков (Кривенко, 1991). Этому периоду характерны залеты одиночных птиц, а их частота на рубеже веков была несколько выше, чем до и после.

Второй период (1975-1995 гг.) охватывает интервал времени, когда случаи регистрации пигалиц и их численность в Европейских странах стремительно возрастает. Такое масштабное явление трудно объяснить только одними естественными факторами. Как раз к началу 70-х годов человек начал активно преобразовывать пойменные водно-болотные угодья, в том числе и в пределах искомого ареала гнездования белохвостой пигалицы - Месопотамия, других регионах, где до этого была сосредоточена основная гнездящаяся популяция этого вида (Scott, 1995). В этот период отмечены первые случаи гнездования пигалиц в Турции (Magnin et al., 2000), северном и юго-западном Прикаспии (Белик, 1989; Вилков, 1999; Джамирзоев, 1999).

Третий период (1996-2000 гг.) включает наиболее короткий интервал стремительного продвижения пигалиц вглубь Европы и характеризуется формированием трех новых гнездовых поселений (Украина, Румыния, Греция), а также расширением существовавших гнездовых поселений в западном Прикаспии.

Условная линия - 48° с.ш. в таблице 2, характеризует наиболее северную границу традиционного гнездового ареала пигалицы в Казахстане и определенным образом отражает соотношение широтных перемещений вида.

Из таблицы 2 следует, что по сравнению с двумя первыми, к концу третьего периода встречи пигалиц все меньше связаны с местами "гнездовой колонизации". Птицы заметно чаще стали осваивать новые регионы, в том числе и расположенные значительно севернее прежней границы гнездового ареала. Для выявления сезонных особенностей залетов и миграции пигалиц в пределах Европы данных пока мало. Некоторые авторы склонны считать, что пигалицы оказывались за пределами гнездового ареала преимущественно во время весенних миграций (Kiss, Szabo, 2000a), или по причине погодных аномалий (Греков, 1960).

На рисунке 3 видно, что частота встреч пигалицы на новых территориях в пределах Западной Палеарктики напоминает типичную картину динамики численности вида в гнездовой части ареала, и нет оснований утверждать о преобладании каких-либо сезонных тенденций. В то же время, некоторые закономерности сезонного размещения пигалиц в различных регионах и в разные периоды прослеживаются. Первые дальние залеты в Западную Европу в конце 19-го века отмечены осенью, а не весной. Иными словами, дальние разлеты совершали пигалицы не по известной схеме "продления" весенних путей пролета (Кумари, 1978), а во время послегнездовых кочевок. Интересно и то, что из восьми стран северо-западной Европы, куда участились залеты пигалиц в конце 20-го века, в пяти (Швеция, Финляндия, Германия, Польша и Эстония) - пигалицы отмечены в весенне-летний период, а в трех, наиболее удаленных от исконого ареала странах (Дания, Голландия, Англия) - в летне-осенний. Приблизительно через сто лет опять наблюдается та же ситуация, когда в летне-осенний период пигалицы встречаются на западной периферии области разлетов. Из таблицы 2 видно, что постепенно, от первого к третьему периоду нарастает частота залетов птиц во время весенних миграций и начала гнездования.

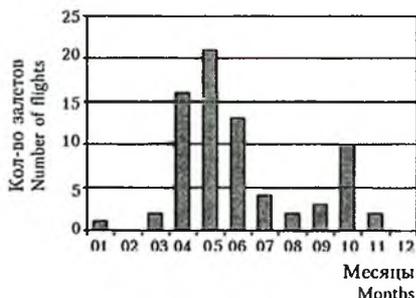


Рис. 3. Сезонное распределение залетов белохвостой пигалицы в западную Палеарктику.

Fig. 3. Seasonal distribution of White-tailed Plover flights in the countries in Western Palearctic.



Формирование новых гнездовых поселений в юго-восточной Европе и Малой Азии
Formations of new breeding settlements in South-Eastern Europe and Asia Minor

Development of new breeding settlements in Azerbaijan, Kazakhstan, Turkey, South Russia, Armenia, Ukraine, Romania and Greece are presented in chronological order. The current range of White-tailed Plover (Fig. 5) is estimated as a result of diffusion in some directions. Among them "Mesopotamian-Anatolian" diffusion is the most significant.

Большинство пугалиц, встреченных в Европе, регистрировалось в свойственных им биотопах, из чего следует, что процесс расселения не потребовал от вида выработки каких-либо адаптаций к новым условиям и отражает лишь освоение подходящих мест обитания.

Новые гнездовые поселения формировались и развивались несколькими, относительно изолированными ветвями. Первые достоверные сведения о новых случаях гнездования белохвостой пугалицы появились с территории Азербайджана в 1961 г. Здесь на берегах пойменных озер нижнего течения реки Кура, приблизительно в тех же районах, где были отмечены первые залеты (1957 г.), обнаружена гнездовая группировка: 27 мая было найдено 3 гнезда (Виноградов, 1963). На следующий год численность группировки уже достигла 9 пар. Примечательно, что стайки пугалиц В.В.Виноградов наблюдал с января 1961 года по сентябрь 1962 года. В зимний период пугалицы встречались не в пределах гнездовых биотопов, а на заросших солянками сырых берегах мелководных озер. Факт зимних встреч пугалиц в низовьях Куры интересен тем, что зимовка в пределах гнездовой области характерна для популяций, населяющих низовья Атрека, южную Месопотамию или Белуджистан, в то время как пугалицы более северных, приаральских популяций на зиму улетают (Козлова, 1961).

Гнездовые поселения на территории Азербайджана стали относительно постоянными, а в 80-е и 90-е годы их количество возросло. В настоящее время в долине р.Кура (озера Ак-Гель, Боз-Коба, Сарысу и Махмуд-Чала) известно 4 гнездовых поселения (Patrikeev, Wilson, 2000). В 90-х годах, сначала на прилегающих к Куринской низменности приморских участках Дагестана, а затем и севернее - на западном побережье Каспия стали встречаться группировки гнездящихся белохвостых пугалиц (окраины Кизлярского залива, водоемы дельты Терека и Темиргойские озера). Логично предположить, что эти территории заселялись птицами из Азербайджана, или через эту территорию пролегла одна из ветвей расселения. По мнению авторов, описавших ключевые орнитологические территории Дагестана, ареал пугалицы в этом регионе расширяется; известны встречи нескольких особей в мае в Тургалинской лагуне Каспия, а численность локальной популяции ныне оценивается в 30-50 пар (Вилков, 1998, 1999; Джамирзоев, 1999).

Приблизительно через 10 лет после освоения белохвостой пугалицей юго-восточного Азербайджана, в 1971 году отмечено гнездование первых пар,



на территории Турции, в нижнем течении реки Гексу (Göksu). Этому предшествовали встречи одиночных птиц там же в мае 1970 года. По соседству с этим участком, близ Йарма (Yarma), также могли гнездиться одиночные пары (Cramp, Simmons, 1983). Близость этих мест к верховьям реки Евфрат позволяет предполагать, что сюда, на побережье залива Искендерун, расселились пегалицы из соседних сирийских или иракских поселений. Таким образом сформировалась вторая ветвь расселения, и белохвостая пегалица стала не только регулярно гнездящимся видом юго-восточной Турции, но и активно продвигалась вглубь страны, сформировав с 1986 года поселения на болоте Хотамиз (Hotamis), а с 1996 года на пойменном озере (Sultansazlig) в среднем течении р.Кызылрмак (Kasperek, 1992a; Magnin et al., 2000). Принимая во внимание упомянутые годы, пегалица с 1971 года расширяла область гнездования вглубь страны, почти через каждые 10 лет.

В этот же период, 23.04.1974 г. в 300 км к северо-востоку от Аральского моря - естественной границы ареала вида в Казахстане, близ поселка Дукен, была обнаружена гнездовая пара на озере Кумколь в Тургайской депрессии (Хроков и др., 1979). А в 1975 году на этом же озере уже гнездились 10 пар белохвостой пегалицы. Заселение пегалицей этой территории исследователи связывают с сильной засухой в южном Казахстане в 1974-75 гг. и последовавшей потерей качества гнездовых биотопов. В то же время, в пределах Тургайской депрессии низкий уровень воды большинства водоемов сформировал удобные для гнездования прибрежные солончаки. В многоводный 1971-й год пегалицы в Тургайской котловине не гнездились (Хроков и др., 1979). Эти факты дали основание авторам высказать важное предположение о вероятных причинах пульсации границ ареала, согласно которому в засушливые годы белохвостые пегалицы в поисках подходящих стадий могут продвигаться далеко к северу (Хроков и др., 1979). Расселение в пределах северного и северо-западного Казахстана можно рассматривать в качестве отдельной ветви. Однако встречи пегалицы в этот период в дельте р.Урал (1974 г., табл.1) и дальнейшее формирование временных гнездовых поселений в дельте Волги в 1980-м году, и в дельте р.Урал в 1987-ом году (Белик, 1989), дают основания предполагать либо смещение этой ветви к северо-западу, либо наличие общего "каспийского" основания у двух ветвей.

В 1999-ом году были обнаружены первые гнездящиеся пары пегалиц на территории Калмыкии, на озере Киричином (Состинские озера, табл.3). Состинские озера, расположенные вдоль Манычской депрессии, недалеко от границы с Дагестаном, вероятнее всего, заселялись со стороны Куринской низменности и прикаспийских водоемов Дагестана и продолжают западно-каспийскую ветвь расселения. Доказательством этого могут служить участвовавшие случаи встреч белохвостых пегалиц во время миграций в Ставрополье и Алании (Иванов, Шубин, 2001). В настоящее время наблюдается медленный рост численности в Астраханской области и Калмыкии, заметный рост в Дагестане (Белик и др., 2003).

Направление расселения, которое захватило Малую Азию в 70-х годах, судя по разбросу по территории Турции встреч пегалиц за пределами мест



гнездования (побережье Мраморного моря, на северо-востоке страны и в дельте Кызылирмака (Kasparek 1992b), могло способствовать формированию нескольких "рукавов" колонизации. По одному из них птицы проникли на рыбный пруд Армаш на берегу Аракса в Армении, где в 1989 году встречены несколько особей и гнездовая пара пигалиц (Adamian, Klem, 1999). Места встреч на территории Турции одиночных особей во время миграций (рис. 1) расположены настолько близко от упомянутого участка в Армении, что путь расселения сюда пигалиц становится очевидным.

Таблица 3. Встречи белохвостой пигалицы в регионах новых гнездовых поселений.

Table 3. Records of White-tailed Plover in areas of its new breeding sites.

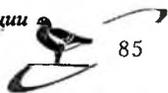
№	Year	Date	Place	Number	Reference, Source
Azerbaijan and Armenia					
1	1961	27.05	Lower Kura	6 ad	Виноградов, 1963
2	1961	May	Lower Kura	9 ad	Виноградов, 1963
3	1989	19-21.07	Fish Ponds Armash, river Araks (Aras)	3-5 ad	Adamian, Klem, 1999
South Russia and Kazakhstan					
4	1974	23.04	Kazakhstan, lake Kumkoly, Turgay Valle	2 ad, one breeding pairs	Хроков и др., 1979
5	1975	May-June	Kazakhstan, lake Kumkoly, Turgay Valle	20 ad, 10 breeding pairs	Хроков и др., 1979
6	1980	May	Ganyushkino, Volga Delta	2 ad	Белик, 1989
7	1987	6.06	Near Guriev	24 ad, 5 juv	Белик, 1989
8	1987	9.06	Ural Delta	20 ad	Белик, 1989
9	1998	8.05	Turalinsky lagoon, Dagestan	4 ad	Вилков, 1999
10	1999	23.06	Kalmykia, lake Kirpichnoe (Sostiskiy)	2 ad	Квартальнов, 2002; Иванов, Шубин, 2001
11	2000	30.05	Kalmykia, lake Kirpichnoe (Sostiskiy)	3 ad	Квартальнов, 2002; Иванов, Шубин, 2001
12	2000	5.08	Chograjskoje water reservoir	6 ad	Квартальнов, 2002
Turkey					
13	1974	26.08	Hotamis marshes	2 ad	Kasparek, 1992b
14	1977	10.05	Hotamis marshes	1 ad	Kasparek, 1992b
15	1977	11.05	Kizilirmak delta	3 ad	Kasparek, 1992b
16	1982	20.10	Manyas Gölü	1 ad	Kasparek, 1992b
17	1984	21.05	Hotamis marshes	1 ad	Kasparek, 1992b
18	1985	13-14.06	Hotamis marshes	2 ad	Kasparek, 1992b
Ukraine					
19	1998	2.06	near v. Makarovka, Kherson region	2 ad	Е. Dyadicheva pers. comm.
20	1998	22.06	Crimea, v. Astanino	1 ad	А. Grinchenko, В. Garmash, pers. comm.
21	1999	29.05	near v. Makarovka, Kherson region	1 ad	Ардамацкая, Черничко, 2002
22	2000	8.06	near v. Makarovka, Kherson region	7 ad	Ардамацкая, Черничко, 2002
23	2000	25.04	Crimea, Meganom, water reservoir	1 ad	Бескаравайный, 2001



Продолжение таблицы 3.

№	Year	Date	Place	Number	Reference, Source
24	2000	28.04	v. Kalinovka, Nikolaev region	1 ad	Рединов, 2001
25	2000	2.05	Kinburn Spit, Nikolaev region	2 ad 1 s.ad	V. Pilyuga, I. Gerzhik, pers. comm.
26	2000	24.06	Stensovsko-Zebrijansky plavni, near Vilково, Danube delta	2 ad	J. Chernichko
27	2000	30.05- 17.07	Fish ponds near v. Novoselovka, Dnepropetrovsk region	2 ad, breeding pairs	Бредбір, 2001
28	2001	26.05	near v. Makarovka, Kherson region	10 ad	Ардамацкая, Черничко, 2002
29	2002	May-June	near v. Makarovka, Kherson region	8 ad, 4 breeding pairs, 9 pul	Ардамацкая, Черничко, 2002
30	2002	4.10	Molochniy liman Azov sea	3 ad	V. Popenko, pers. comm.
Romania (Kiss, Szabó, 2000 b)					
31	2000	30.04 - 16.10	Sf. Gheorghe-Tulcea, Vadu- Constanta	43-61 ad., 7 pul/chiks	Kiss J. B., Szabó L.
32	2000	1.05	Vadu, Constanta	2 ad.	Buttonet, Pierre
33	2000	4.05	Sulina, Tulcea	10	Baciu M.
34	2000	8.05	Sinpaul, Harghita	1 ad.	Szabó L.
35	2000	12.05	Istria, Constanta	1 ad.	Hubaut D.
36	2000	16-17.05	Sf. Gheorghe, Tulcea	8	Hubaut D., Gonz P.
37	2000	27-29.07	Chilia Veche, Tulcea	7 ad.	Glavan T., Vlad E.C., Condurache O., Arion G., Veronoca St.
38	2000	3-4.08	Vadu, Constanta	14 ad, 2 pul/chiks	Renaudier A., Briand Ch., Dams V., Malliverney C., Villemagne M.
39	2000	7-8.08	Sulina, Tulcea	8 ad, 2 pul/chiks	Baciu M.

Через "малоазийский мост", скорее всего, пигалицы проникали на северо-запад, достигнув большинства стран Европы. На фоне постепенного расширения ареала вида на территории Азербайджана, Дагестана и Турции, в юго-восточной Европе, после пика в 1975 году, наступил заметный спад частоты встреч птиц, которые участились только к концу 90-х годов. На крымском побережье Черного моря у Карадагской биостанции М.Бескаравайный (2001) 22 апреля 1997 года обнаружил стайку белохвостых пигалиц из 5 птиц. И в том же году, 16 мая, Б.Гармаш нашел на гнездовании в устье р.Салгир грушировку из 10 птиц. Были обнаружены 2 гнезда с полными кладками и пустая ямка на краю обширного солончака (Гармаш, 1998, 1999). Это был первый случай гнездования пигалицы на северном берегу Черного моря (Крым), но, к сожалению, попытка гнездования оказалась безуспешной. Затем последовала встреча отдельной семьи пигалиц (В.Пилюга, И.Гержик, перс. сообщ., табл. 3) на Кинбурнском полуострове, что могло свидетельствовать об успешном размножении птиц где-то на юге Украины. Неуспешная попытка гнездования зарегистрирована и в 2000-м году на территории Днепропетровской области (Бредбір, 2001), а в 2002-м году



успешное гнездование 4-х пар пигалиц на поду Шпиндияр (урочище Ингиз, северо-западный край Сиваша) отмечено после ежегодных встреч птиц в данном регионе с 1998 года (Ардамацкая, Черничко, 2002). Залеты белохвостых пигалиц были отмечены и в других частях юга Украины (рис. 4).

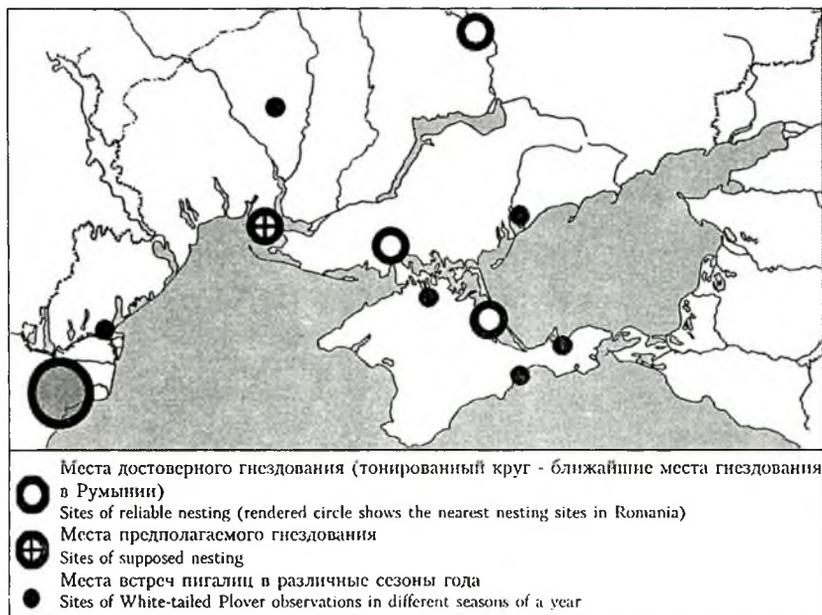


Рис. 4. Встречи белохвостой пигалицы на юге Украины.

Fig. 4. Observations of White-tailed Plover in South Ukraine.

Летом 1999 г. пигалица была найдена на гнездовании в Греции, в дельте р.Эврос (Vangeluve Didier, pers. comm., ИМ РГК, 2000), а в 2000-м году - на территории Румынии, где на 80-ти км морского побережья дельты Дуная обнаружена группировка, состоявшая из 43-60 особей, часть которых (не менее 12 пар) гнездилась на четырех участках (Kiss, Szabo, 2000 a,b). Птиц наблюдали с апреля по октябрь, период гнездования был растянутым, и 11 июня у одной из пар еще отмечали спаривание (Kiss, Szabo, 2000a). Гнезда с сильно насыщенными кладками найдены 4.06.2000 г. в колониях ходулочника (*Himantopus himantopus*) и разреженных поселениях речной крачки (*Sterna hirundo*), озерной чайки (*Larus ridibundus*), белошейной крачки (*Chlidonias hybrida*) и чибиса. Минимальное расстояние между гнездами пигалицы составляло 4 м. К середине июля большинство обнаруженных птенцов уже были летными.



Таким образом, ареал белохвостой пигалицы к концу 20-го столетия принципиально отличался своими границами (рис. 5). Новые поселения птиц, сформировавшиеся после 60-х годов, как это видно из рисунка, простираются в Европе далеко к северо-западу и по площади сравнимы с прежним гнездовым ареалом вида. Сравнивая рисунки 1 и 5, можно отметить совпадение новой конфигурации гнездового ареала с направлением и масштабами случайных залетов пигалицы.

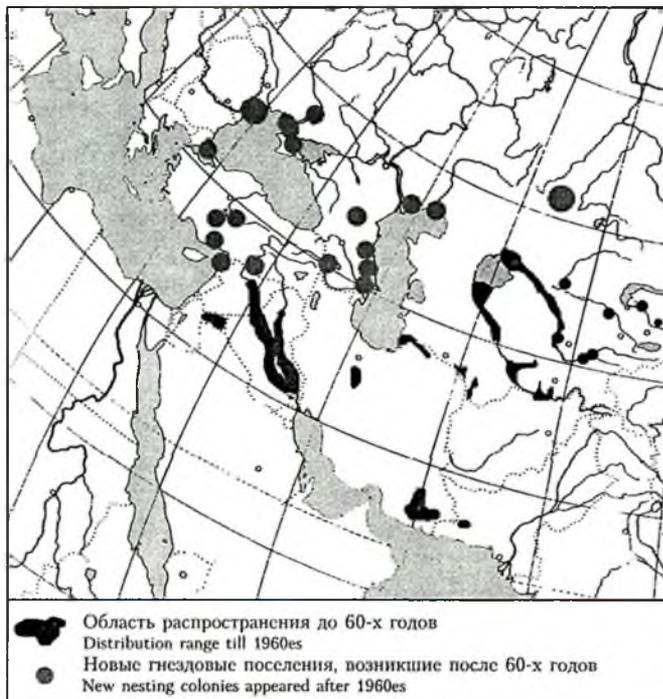


Рис. 5. Гнездовой ареал белохвостой пигалицы в конце 20-го века (пояснения в тексте).

Fig. 5. Breeding area of White-tailed Plover in the end of 20th century (explanation is given in the text).

Завершая раздел, посвященный гнездованию белохвостой пигалицы, следует обратить внимание на то, что ни в выборе биотопов, ни в сроках размножения и размерах яиц в кладках (Гармаш, 1998, 1999; Kiss, Szabo, 2000a) существенных отличий между новыми и автохтонными популяциями не обнаружено.



Изменения, касающиеся области зимовок и миграций белохвостой пегалицы
Changes in wintering grounds and migrations of White-tailed Plover

The extension of White-tailed Plover breeding area had also an effect on the bird distribution in the wintering area of its range. A stable migratory route has been formed through Israel territory, and the Plovers began to be recorded not only to the north of their former wintering grounds (Fig. 6), but also to the west and to the south.

Изменения в размещении гнездящихся группировок, которые произошли за последние 40 лет, коснулись не только гнездовой части ареала. Новые трассы пролета, смещение их к западу (Израиль), увеличение дальности миграций и др. могли повлиять на особенности размещения птиц в зимовочной части ареала. Например, начиная с 1976 года, миграции пегалиц вдоль морского побережья и по восточным депрессиям территории Израиля стали регулярными. Осенние миграции здесь выражены лучше, чем весенние и занимают период со середины июля до середины декабря (большинство птиц пролетает с 25.09 по 5.11); весенний пролет происходит с конца февраля до начала апреля. Практически регулярными стали и зимовки (Shirihai, 1996). Даже факт отлова и кольцевания пегалицы, пусть единичной особи, на территории Израиля в 1984 году в ходе традиционных отловов куликов на путях миграций, свидетельствует в пользу наметившейся смены статуса этого вида (Yosef, 2001).

На рис. 6 показана современная область зимовок белохвостой пегалицы с учетом последних встреч за пределами "традиционных" мест. Наиболее восточные, приаральские популяции зимуют в Пакистане и северо-западной Индии (Козлова, 1961). Отсюда область зимних встреч смешанных популяций (пегалицы из Сирии, Иордании, северного Ирака и Турции) простирается к западу, до берегов Голубого и Белого Нила в Судане (Nikolaus, 1987) и южном Египте, охватывая южную Месопотамию и отдельные территории на побережье Персидского залива (рис. 6). К примеру, в Египте пегалица уже относительно редка, и по данным проведенных здесь зимних учетов 1989-90 гг. составляет лишь десятки особей (Meiningner, Gamil, 1994). В сводке по птицам Западной Палеарктики (Cramp, Simmons, 1983) приведены данные о зимних встречах одиночных белохвостых пегалиц после 70-х годов на побережье оз. Чад и в дельте Нила. Публикации итогов среднезимних учетов в Западной Палеарктике, данные из отдельных интернет-сообщений, а также январская регистрация пегалицы на Сиваше, в пределах Азово-Черноморского побережья Украины (табл. 4), наводят на мысль, что в зимнем размещении пегалиц также наметились изменения.

По аналогии с ситуацией с новыми гнездовыми поселениями и залетами пегалиц вглубь Европы, на рис. 6 хорошо заметны места регистрации отдельных особей, расположенные намного северо-западнее прежних мест зимовок.

К тому же, пегалицы стали появляться уже южнее традиционных мест зимовок на африканском континенте и проявлять тенденцию к более широкому разлету в зимний период. Расширение границ зимовок может быть и следствием изменения протяженности миграционных путей, что описано для ряда видов куликов (Salomonsen, 1955). Однако этот вопрос требует более углубленных исследований



Таблица 4. Встречи пегалиц за пределами исконных областей зимовок.

Table 4. Records of White-tailed Plovers outside their original wintering grounds.

№	Year	Date	Country, region	Number	Reference
1	1961	January	Azerbaijan	Single flock	Виноградов, 1963
2	1993	January	Yemen	Single individuals	Rose, Taylor, 1993
3	1995	January	Eritrea, north Ethiopia	Single individuals	L. Dijkzen, 1996
4	1976- 1997	November- March	Israel	Single or groups of 3-5 ind.	Sharihai, 1996; Gilissen et al., 2002
5	1986- 1989	July – April	Turkmenia, Badkhyz	Single or groups of 5-10 ind.	Сымакин, 2001
6	2001	24.01	Ukraine, Central Sivash, Lake Aigul	Single individuals	V.Popenko and Y. Andryushchenko, pers. comm.

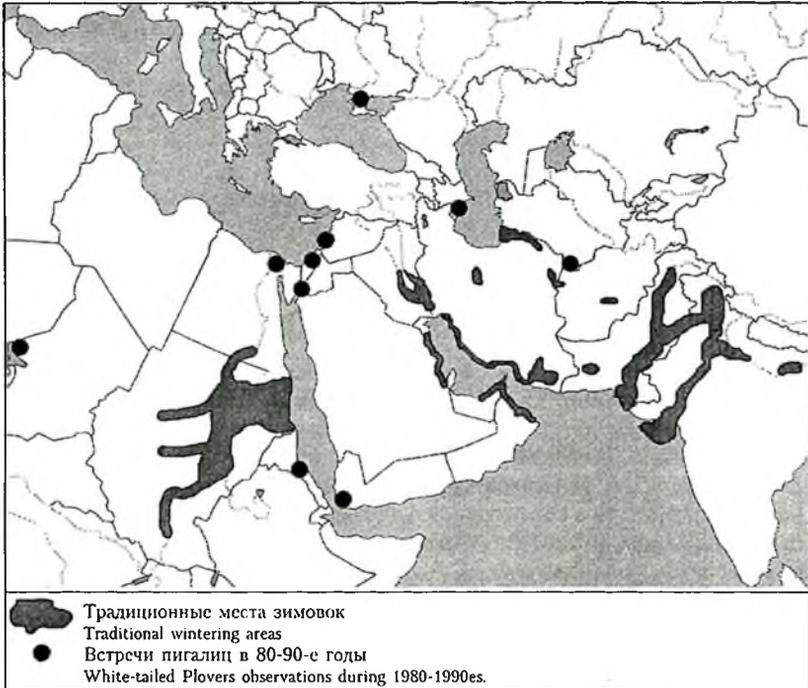


Рис. 6. Современные места зимовок белохвостой пегалицы (по Козлова, 1961; Cramp, Simmons, 1983; Nicolaus, 1987; данным таблицы 4).

Fig. 6. Current wintering areas of White-tailed Plover (according to the data of Kozlova 1961; Cramp, Simmons, 1983; Nicolaus, 1987; see Table 4).



Заключение

Conclusion

Both character and scale of White-tailed Plover flights and its development of new breeding and wintering areas which is presented in figures 1, 4, 6 made us consider that in the end of 20th century (over the last 25 years) there have been significant changes in the species population dynamics. Assumptions about diffusion the species to the north, discussed by different authors (Hayman et al., 1986; Belik, 1989; Hagemeyer, Blair, 1997), have been proved, while the first registrations of the Plovers had been suggested by many authors as artifacts of spring migration or influence of weather anomalous phenomena. Absence of noticeable differences in choosing nesting habitats, terms of breeding and migration within new breeding areas confirmed the fact that it is not a process of adaptation, but rather wide diffusion of a part of the population, the suggested reasons of which are presented below.

1. Even with existence of any natural (centennial) cycles of bird number fluctuation, such sharp increase of intensity of birds flights into the north-western direction (fig.1) cannot take place without some human affect. Taking into consideration that in dry years the northern limit of the range can drift to the north (Khrokov et al., 1979), the situation of the late 20th century could be characterized as a scale extension of relict breeding areas of White-tailed Plover to the north-west. The reasons may be both periodical droughts in the south-eastern parts of Western Palearctic and human economic activity, who changed the capacity of habitats in the former breeding sites.
2. A specific feature of the process is the fact that frequent flights of the Plovers have completed with developing a net of new breeding settlements in Western Palearctic. The similar cases had not been registered in the end of 19th century.
3. Regarding to seasonality of the Plovers observations (Fig. 3), their flights the least resemble a phenomenon of "lengthening spring migration" (Kumari, 1978). They rather correspond to usual number dynamics of other birds in a reproductive part of the range.
4. Assuming that the diffusion to the north partly took place at the expense of the birds breeding in Middle Asia (Belik, 1989, 2000), the principal diffusion of White-tailed Plover to the north was, however, at the account of Mesopotamian population. There were several reasons for intensification of such diffusion. But to our mind they are directly connected with intensive transformation of wetlands, including those in Iraque, Iran and Siria, developed for irrigation and irrigated farming. These processes have been begun in 1970s. Assuming that the Plover can choose the dams of rice fields or row-spacing of cotton ones as its breeding habitats (Mitropolsky et al., 1990), the expanding areas of the irrigated farming and watered areas might firstly effected positively on the number growth. Then more active manmade meddling began. For instance among 22 of the most valuable Iraque wetlands with total area more 1.5 mln ha, 14 are of great importance for Waders and the area of these wetlands equals to 1.13 ha. Since 1970s a part of boggy wetlands were drained and the area of available habitats decreased on 30-40 % (more than one third) (Scott, 1995). Some wetlands are threatened from oil pollution or subjected to hunting pressure. Manmade transformations repeated in early 1980s and in the beginning of 1990s. Some authors consider such changes as catastrophic ones (Gilissen et al., 2002). If we add to it political cataclysms and wars ruined these regions (which did not favour to effective land management) we made a conclusion that periodically recurred droughts quite possibly intensify the diffusion of the local bird populations. The drought of 1974-1975 (Khrokov et al., 1979) changed the range limits of White-tailed Plover in Kazakhstan and also touched to South-West Asia even causing human deaths (Astapenko, 1982).



Brief comparison of phased transformations of Mesopotamian lands: 1970s, 1980s, 1990s with both data when White-tailed Plover colonized new areas in Turkey, Azerbaijan, Dagestan, Ukraine and Romania, and including peak years of these birds flights into Europe showed certain resemblance between them. It is also confirmed by a map of the bird diffusion (fig.1), where we can see that a principal branch of the Plovers diffusion (stretching from the Euphrates basin through Asia Minor) is the most numerous.

And, finally productivity of new breeding colonies does not allow us to predict their continuous growth with time. Most likely after the peak of 2000 it may be a decrease of diffusion activity, reasoning also by climatic forces. This decrease would last till next concurrence of some favourable factors, which cause new splash of the White-tailed diffusion outside the limits of its pulsing range.

Характер и масштабы залетов пигалицы, освоение ими новых гнездовых и зимовочных территорий, отраженные на рисунках 1, 4 - 6, дают нам основания предполагать, что в конце 20-го века (последние 25 лет) в популяционной динамике вида произошли существенные изменения. Оправдались предположения, высказанные ранее отдельными авторами (Nauman et al., 1986; Белик, 1989; Hagemeijer, Blair, 1997), относительно наметившейся тенденции к расширению ареала. Для относительно малочисленного вида столь заметные смещения границ ареала (рис. 5) выглядят достаточно убедительно. Закономерно, что большинство первых регистраций пигалицы в нетипичных регионах расценивалось многими авторами как артефакты весенних миграций, влияние погодных факторов на отклонение от основного курса пролета отдельных особей (Греков, 1960), хотя часть авторов признавала также вариант пульсации ареала (Хроков и др., 1979; Kiss, Szabo, 2000a). Отсутствие особых различий в выборе гнездовых биотопов, сроках размножения и миграций в пределах новых гнездовых участков еще раз убеждает нас в том, что это не адаптационный процесс, а, скорее всего, широкое выселение части популяции, предполагаемые причины которого изложены ниже.

1. По мнению В.Г.Кривенко (1991) пигалица процветала в эпоху повышенной увлажненности засушливых территорий, а в годы аридизации климата ареал вида сжимается к реликтовым очагам. Хотя этому мнению нет никаких подтверждений, в качестве рабочей гипотезы оно может быть принято. Если к этому добавить, что в засушливые годы северная граница ареала может сдвигаться к северу (Хроков и др., 1979), то ситуацию, которая произошла в конце 20-го века, можно охарактеризовать как масштабное расширение реликтовых очагов гнездования к северо-западу. Даже при условии существования каких-либо естественных циклов (вероятнее всего, вековых) колебания численности популяции белохвостой пигалицы, произошедшее резкое увеличение интенсивности залетов птиц в северо-западном направлении (рис. 1) в конце 20 века, скорее всего, было спровоцировано периодическими засухами в юго-восточных частях Западной Палеарктики, а также антропогенным преобразованием прежних мест гнездования.

2. Отличительной особенностью инвазионного периода конца 20-го века является то, что частые залеты пигалиц завершились формированием сети



новых гнездовых поселений в юго-восточной Европе и Малой Азии, чего не наблюдалось, скажем, в конце 19-го века.

3. Сезонная динамика встреч пигалицы за пределами прежнего гнездового ареала (рис.3) позволяет утверждать, что они меньше всего напоминают явление "удлинения весенней миграции" (Кумари, 1978), а больше соответствуют обычной динамике численности для перелетных видов птиц в репродуктивной части ареала.

4. Допуская, что расселение к северо-западу происходило, частично, за счет птиц, гнездящихся в Средней Азии (Белик, 1989, 2000), все же основное расселение белохвостой пигалицы к северо-западу происходило из ядра месопотамской популяции, наиболее многочисленной в тех частях ареала, которые примыкают к Малой Азии и Восточной Европе. Отсутствие в последние десятилетия среднезимних учетов на территории Ирака, к сожалению, не позволяет сравнить опубликованные данные по численности зимующих пигалиц в Месопотамии в конце 70-х годов, с современной ситуацией. В 70-е годы численность в контрольных угодьях Ирака зимой составляла около 600 особей (Scott, 1995). Эта цифра отражает важность угодий Месопотамии в жизни пигалиц, и она соизмерима с численностью на столь же значимых для зимующих птиц водоемах Ирана: 533 особи в 1996 году (Delany et al., 1999).

Расселение могло быть связано с интенсивным преобразованием водно-болотных угодий на территории Ирака, Ирана, Сирии, в интересах ирригации и развития орошаемого земледелия. Эти процессы были начаты в 70-х годах. Если принять во внимание, что пигалица в качестве гнездовых стадий может избирать земляные дамбы рисовых чеков или междурядья хлопковых полей (Митропольский и др., 1990), то первоначально расширение площадей орошаемого земледелия и сохранение значительных обводненных территорий могло положительно сказаться на росте численности локальных популяций (тем более, что орошаемое земледелие в Месопотамии существует не одну тысячу лет). Затем последовало более активное антропогенное вмешательство, которое можно проследить на примере заболоченных угодий междуречья Тигра и Евфрата, на территории Ирака.

Из 22-х наиболее ценных водно-болотных угодий (ветландов) Ирака, общей площадью свыше 1.5 млн га, для куликов имеют важное значение - 14, площадь которых составляет около 1.13 млн. га. Начиная с 70-х годов, часть заболоченных земель была потеряна и площадь 11-ти из них сократилась на 30-40%, преимущественно из-за осушения и преобразования в иные агроценозы (Scott, 1995). Масштабные гидротехнические преобразования, осуществленные на территории иракских ветландов, повторились в начале 80-х и в начале 90-х годов. Периодически повторявшиеся засухи вполне могли ускорить расселение этих локальных популяций. Ведь упомянутая засуха в 1974-75-х годах (Хроков и др., 1979) коснулась не только южного Казахстана, но и охватила затем юго-западную Азию и северную Африку, вызвав даже гибель людей (Астапенко, 1982). Отдельные ветланды подвержены угрозе нефтяного загрязнения или испытывают значительный пресс охоты. По мнению некоторых авторов, такие изменения следует рассматривать как катастрофические (Gilissen et al., 2002). К этому

необходимо добавить политические катаклизмы и войны, потрясшие эти регионы, что никак не могло способствовать эффективному менеджменту угодий.

Даже беглое сравнение поэтапного преобразования угодий Месопотамии (70-е, 80-е и 90-е годы) с датами колонизации белохвостой пигалицей новых территорий в Турции, Азербайджане, Дагестане, Украине и Румынии, или пиковыми годами залетов птиц в Европу, позволяет обнаружить между ними определенное сходство. Если добавить к этому, что такие преобразования имели место не только на территории Ирака, но и в прилегающих странах юго-западной Азии, то реальность расселения месопотамской популяции пигалицы станет более очевидной. Подтверждением этому служит и картина разлетов (рис. 1), на которой видно, что основная ветвь расселения пигалиц, проходящая от бассейна Евфрата через Малую Азию, наиболее многочисленная не только по числу зарегистрированных залетов, но и сформировавшихся временных, а также постоянных гнездовых группировок.

5. Динамика залетов, их цикличность, сезонные и географические особенности, а также ситуация с численностью и продуктивностью новых гнездовых поселений не дает нам оснований прогнозировать их непрерывный рост во времени. Скорее всего, после пика 2000-го года может произойти закономерный спад активности расселения, в том числе по климатическим причинам, до какого-то очередного стечения нескольких факторов (погодных, антропогенных и др.), которые вызовут новый всплеск расселения белохвостой пигалицы за пределы пульсирующего ареала.

Благодарности Acknowledgements

My colleagues, ornithologists from different countries assisted me in gathering information about the White-tailed Plover observations in various parts of Europe and Mediterranean area. They are Kiss J. Botond (Romania), I.Nikolov (Bulgaria), N.Baccetti (Italy), Charles Colerio (Malta). They helped me to get regional publications and many personal communications on White-tailed Plover records in different countries. This data became a base for Tables 1, 2 and 4. I also appreciate the support of the staff of the Azov-Black Sea Ornithological Station, including S. Vinokurova, helped me in searching Internet-data. Invaluable assistance was given by advice of P.S.Tomkovich, V.V.Morozov, V.P.Belik (Russia). They also helped me in preparing additive information of records in the south of European part of Russia. The author sincerely thanks them all for their unselfish assistance, patience and attention.

Собрать за относительно короткий интервал времени, по возможности, полную информацию о встречах пигалиц в различных уголках Европы и Средиземноморья помогли мои коллеги, орнитологи из разных стран: Янош Б.Киш (Румыния), Ивайло Николов (Болгария), Никола Бачетти (Италия), Шарль Колерно (Мальта). При их посредничестве в руки автора попали не только региональные публикации, но и многие персональные неопубликованные сообщения о встречах пигалиц в различных странах. На их основе сформированы таблицы 1, 2 и 4. Большую помощь оказали сотрудники Азово-Черноморской орнитологической станции, особенно С.В.Винокурова в поиске интернет-сообщений. Во время подготовки рукописи неоценимую помощь оказали ценные советы и существенные замечания П.С.Томковича, В.В.Морозова и В.П.Белика



(Россия). Их помощь коснулась также и дополнений по встречам в пределах юга европейской части России. Всех перечисленных коллег автор искренне благодарит за бескорыстную помощь, терпение и внимание. Без их участия эта статья вряд ли бы увидела свет.

Литература

Literature

- Ардамацкая Т.Б., Черничко И.И. Успешное гнездование белохвостой пигалицы (*Vanellochettusia leucura*) в Херсонской области // Бранта: Сб.научн.трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. - 2002. - Вып. 5. - С.129-131.
- Астапенко П.Д. Вопросы о погоде. - Л.: Гидрометеозидат, 1982. - 240 с.
- Бакаев С. Сроки весеннего пролета птиц в низовьях р.Зеравшана // Мат-лы Второй Всесоюз. конф. по миграциям птиц, часть 1, Алма-Ата: Наука, 1978. - С. 82-83.
- Белик В.П. О дальнейшем расширении ареала белохвостой пигалицы // Распространение и фауна птиц Урала: материалы к региональной конференции. - Оренбург, 1989. - С. 29-31.
- Белик В.П., Поливанов В.М., Тильба П.А., Джамирзоев Г.С., Музаев В.М., Букреева О.М., Русанов Г.М., Реуцкий Н.Д., Мосейкин В.Н., Чернобай В.Ф., Хохлов А.Н., Ильях М.П., Минацканов Р.А., Комаров Ю.Е.Современные популяционные тренды гнездящихся птиц Южной России // Стрепет, вып. 1. - Ростов-н-Дону: РГПУ, 2003. - С. 10-30.
- Бескаравайный М.М., Костин С.Ю., Спиваков О.Б., Розенберг О.Г. Новые данные о некоторых редких и малоизученных птицах Крыма // Бранта: Сб. научн. трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. - 2001. - Вып. 4. - С.123-124.
- Бредбёр П. Белохвоста пигалица під Дніпропетровськом // Свята справа, №4, 2001. С. 40-41.
- Вилков Е.В. Гнездящиеся кулики Дагестана // Гнездящиеся кулики Восточной Европы - 2000. Том. 1. Под ред. П.С.Томковича, Е.А.Лебедевой. - М.: СОПР, 1998. - С. 84-90.
- Вилков Е.В. Новые ключевые орнитологические территории Дагестана: Туралинская и Сулакская лагуны // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России / Под ред. С.А.Букреева и В.А.Зубакина. - М.: СОПР, 1999. - С. 54-58.
- Виноградов В.В. Гнездование белохвостой пигалицы в Закавказье // Орнитология. - 1963. - Вып. 6. - С. 303-305.
- Гаврин В.Ф., Долгушин И.А., Корелов М.Н. Кузьмина М.А. Птицы Казахстана. Т. 2 (под ред. И.А.Долгушина). - Алма-Ата: АН Каз. ССР, 1962. - С. 91-94.
- Гармаш Б.А. Гнездование белохвостой пигалицы в Крыму // Инф. мат. рабочей группы по куликам. Вести из регионов: Украина. - 1998. - № 11. - С. 50.
- Гармаш Б.А. О гнездовании степной тиркушки (*Glareola nordmanni*) и белохвостой пигалицы (*Vanellochettusia leucura*) в Крыму // Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона. Сб.научных трудов. - Экоцентр "Синтез НТ", Рескомприроды Крыма, С.: Сонат, 1999. - С.43. (Краткие сообщения об интересных орнитологических находках).
- Греков В.С. Находки некоторых птиц на юго-западном побережье Каспия // Орнитология. - 1960. - Вып.3. - С. 441-443.
- Джамирзоев Г.С. Территориальная охрана мигрирующих птиц в Дагестане // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России / Под ред. С.А.Букреева и В.А.Зубакина. - М.: СОПР, 1999. - С. 83-89.
- Иванов А.Ц., Иубин А.О. Белохвостая пигалица *Chettusia leucura* и белохвостый песочник *Calidris temminckii* в Калмыкии // Русский орнитологический журнал // Экспресс-выпуск, 148. - С. 514-517.
- Информационные материалы РГК (ИМ РГК). - 2000. - №13. - 56 с.
- Квартальнов П.В. О гнездовании бледной пересмешки, черногрудого воробья и белохвостой пигалицы на юге Калмыкии // Орнитология. - 2002. - Вып. 30. - С. 206-207.
- Козлова Е.В. Ржанкообразные. Подотряд кулики // Фауна СССР. Т.2, вып.1, ч.2. Птицы - М.; Л.: АН СССР, 1961. - 501 с.
- Костин Ю.В. Птицы Крыма.- М: Наука, 1983. - 241 с.



- Кривенко В.Г. Водоплавающие птицы и их охрана. М.: Агропромиздат, 1991. - 271 с.
- Кумари Э. Теоретические проблемы изучения миграций птиц // Мат-лы Второй Всесоюз. конф. по миграциям птиц, часть 1, Алма-Ата: Наука, 1978. - С.11-14.
- Мензбир М.А. Птицы России. - М.: Типолит. т-ва И.Н.Кушнарев и Ко, 1895. - Т.2. - С.837-1120.
- Митропольский О.В., Фоттлер Э.Р., Третьяков Г.П. Отряд Ржанкообразные. Птицы Узбекистана. Том 2. - Ташкент: ФАН Узбекской ССР, 1990. - С. 45-52.
- Рединов К.А. Встречи тонкоклювого кроншнепа и белохвостой пегалицы в Николаевской области Украины // Информационные матер. рабочей группы по куликам. - 2001. - №14. - С. 38-40.
- Русанов Г.М. Весенне-летнее население птиц западного ильменно-бугрового района дельты Волги // Стрепет, вып. 1. - Ростов-н-Дону: РГПУ, 2003. - С. 31-62.
- Сагитов А.К., Фундукчиев С.Э. Материалы по биологии белохвостой пегалицы // Кулики в СССР: распространение, биология и охрана. - М.: Наука, 1988. - С.126-129.
- Симакин Л.В. Зимняя орнитофауна и население птиц Бадхыза (юго-восточная Туркмения) // Орнитология. - 2001. - Вып.29. - С. 87-92.
- Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. - М.: Наука, 1990. - 728 с.
- Хроков В.В., Ауэзов Э.М., Березовский В.Г., Грачев А.В. О расширении гнездового ареала белохвостой пегалицы в Казахстане // Орнитология. - 1979. - Вып. 14. - С.200-202.
- Чунихин С.П. К экологии и распространению индийского украшенного чибиса и белохвостой пегалицы // Фауна и экология куликов. Вып. 1. (Мат-лы совещания 29-30 марта 1973 г). - М.: МГУ, 1973. - С. 105-107.
- Adamian M.S., Klem D.Jr. Handbook of the Birds of Armenia. - American University of Armenia, 1999. - P. 220.
- Al-Dabbagh Khalid Y. The birds of semi-desert areas of central Iraq // Sandgrouse. - 1998. - 20 (2). - P. 135-143.
- Belik V.P. Current population status of rare and protected waders in south Russia. - International Wader Studies. - 1998. - 10. - P. 273-280.
- Brehme S., Muller Th., Redlich J. Bird observation in the Danube Delta and in the Dobrogea (Romania). - WIWO-Report. No. 43: Zeist, 1992. - 50 p.
- Cramp S., Simmons K.E.L. (eds) The Birds of the Western Palearctic. Vol. 3. Waders to Gulls. - Oxford University Press, 1983. - P. 246-250.
- Dean A.R., Fortey J.E., Phillips E.G. White-tailed Plover: new to Britain and Ireland // British Birds, vol. 70, 1977. - P. 465-471.
- Delany S., Reyers C., Hubert E., Pihl S., Rees E., Haanstra L., Strien A.v. Results from the International Waterbird Census in the Western Palearctic and Southwest Asia 1995 and 1996. - Wetlands International Publication, No.54, 1999. - 178 p.
- Delany S., Scott D. Waderbird Population Estimates. Third Edition. - Wetland International Global Series No. 12, 2002. - 226 p.
- Dijkzen L. White-tailed Plover *Vanellus leucurus*, new for Ethiopia. - African Bird Club Bulletin. September 1996. - Vol. 3. - N. 2. - P. 30.
- Dubois Ph.J., Marechal L.P., Oliosio G., Yesou P. Inventaire des Oiseaux de France. - Paris: NATHAN, 2000. - 397 p.
- Hagemeijer W.J.M., Blair M. The EBCC Atlas of European breeding birds: their distribution and abundance. - London: T&A.D.Poyser, 1997. - P. 271.
- Hayman P., Marchant J., Prater T. Shorebirds: an identification guide to the waders of the world. - London: Christopher Helm, 1986/ - P. 270-271.
- Ecsedi Z., Szondi L. A feherfarku lilebibi (*Chettusia leucura*) ujabb clofordulasa Magyarorszagon. - Madartani Tajkozotato, 1989 (Jul.-Decembr). - P. 27-28.
- Glutz v. Blotzheim U.N., Bauer K.M., Bezzel E. Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Charadriiformes. 8.- Wiesbaden: Akad. Verlag, 1975. - P. 398-405.
- Gilissen N., Haanstra L., Delany S., Boore G., Hagemeijer W. Numbers and distribution of wintering waterbirds in the Western Palearctic and Southwest Asia in 1997, 1998 and 1999. Results from the IWC. - Wetlands International Global Series No. 11, 2002. - 182 p.



- Hristov I., Nikolov B., Sarov M. The white-tailed plover (*Vanellus leucurus* Lichtenstein 1823) - a new species for Bulgaria // Acta zool.bulg. 1999. - 51, N 2/3. - P.131-132.
- Kasperek M. Die Vogel der Turkei: eine Ubersicht.- Heidelberg: MAX KASPAREK Verlag, 1992a. - P.61.
- Kasperek M. Status of Sociable Plover *Chettusia gregaria* and White-tailed Plover *Ch. Leucura* in Turkey and the Middle East // Sandgrouse, 14, 1992 b. - P. 2-15.
- Kiss. J. B., Szabo L. A feherfarku lilebubic also bizonyított fészkelese Európában // Erdelyi Nimrod. 4, 2000 a. - P.13 - 15.
- Kiss. J.B., Szabo L. First breeding record of the White-tailed Lapwing (*Vanellus leucurus*) in South-Eastern Europe // Studii si Cercetari. Biologie: Universitatca Bacau, 5, 2000b. - P. 127-131.
- Kovacs G. Supplements to the avifauna of the Hortobagy, 1987-1990 // Aquila. - 1991. Vol.98. - P. 188-189.
- Patrikeev M., Wilson M. Azerbaijan // M.F. Heath and M.I Evans, eds. Important Bird Areas in Europe: Priority Sites for Conservation. Vol. 2: Southern Europe. - Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 8), 2000. - P. 87-108.
- Magnin G., Eken G., Yazar M. Turkey // M.F. Heath and M.I Evans, eds. Important Bird Areas in Europe: Priority Sites for Conservation. Vol. 2: Southern Europe. - Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 8), 2000. - P. 651-689.
- Magyar G., Hadarics T., Waliczky Z., Schmidt A., Nagy T., Bankovics A. Magyarország madaraink nevjegyzeke. - Budapest-Szeged: Winter Fair, 1998. - 202 p.
- Meininger P.L., Gamil A.M. (eds) Ornithological studies in Egyptian Wetlands 1989/90. - WIWO-report, No.40, 1994. - 402 p.
- MME Nomenclator Bizottsag (1998): Report of the Hungarian Checklist and Rarities Committee on accepted records of rare bird species in Hungary recorded before 1988 // Aquila. - 1998. - Vol. 103-104. - P.101-114.
- Nikolaus G. Distribution atlas of Sudan's birds with notes on habitat and status. - Bonn: Zoolog. Forschungsinst. u. Museum Alexander Koenig, 1987. - 322p.
- Radetzky J. Weisschwanzsteppenkibitz (*Chettusia leucura*) erstens in Ungarn beobachtet // Aquila. - 1977. - Vol. 83 - P. 189-190.
- Rose P.M.&Taylor V. Western Palessretic and South West Asia Waterfowl Census 1993. Mid-winter Waterfowl Counts, January 1993. - IWRB, Slimbridge, UK, 1993. - 215p.
- Salomonsen F. The evolutionary significance of bird migration // Biologiske Meddelelser. - 1955. - N 22. - P. 1-62.
- Scott, D.A. (ed.) A Directory of Wetlands in the Midle East. - IUSN, Gland, Switzerland and IWRB, Slimbridge, U.K., 1995. - 560 p.
- Shirihai H. The Birds of Israel. - Academic Press Ltd., L& San Diego, CA, 1996. - P. 200-201.
- Tomkovich P.S. Breeding-range and population changes of waders in the former Soviet Union // British Birds. - 1992. - Vol. 85. - P. 344-365.
- Yosef R. Wader ringing at Eilat, Israel // Wader Study Group Bull. - 2001.- Vol. 96. - P. 86-87.

Интернет-сообщения:

- Collinge D. // The Danish Biotechnological Database, at the University of Aarhus. - <http://www.biobase.dk>. - 2003.
- Sapir N. // Ornithological Society of the Middle East the Caucasus and Central Asia. - <http://groups.yahoo.com/group/MEBirdNet/message/127>. - 2003.
- Szabo J. // <http://www.haromszek.ro>. - 2003.
- Rekila M. // Estyonian Birding Society. - <http://www.vironlintuseura.fi>. - 2003.
- <http://w1.855.telia.com/~u85509788/FaglarVadare/222.html>
- <http://biobase.dk>
- <http://bcug.narod.ru>
- <http://birdingegypt.com/news.html>