

УДК 598.321 (477.7+477.75)

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДРОФЫ, СТРЕПЕТА И ЛВДОТКИ НА ЮГЕ ЛЕВОБЕРЕЖНОЙ УКРАИНЫ

Андрющенко Ю.А., Стадниченко И.С.

Азово-Черноморская орнитологическая станция

**Great Bustard, Little Bustard and Stone Curlew in the South of the Left-Bank Ukraine: current population state.** Andryushchenko Yu.A., Stadnichenko I.S. Azov-Black Sea Ornithological Station.

*During the breeding period numbers of Great Bustards (*Otis tarda*) in the South of the Left-Bank Ukraine lay in the range of 430-580 individuals. There are 108-120 breeding females and 322-450 non-breeding birds on this territory. Most Great Bustards inhabit Kerch peninsula, Northwest Crimea, the Sivash and Priasovs`ka heights. About 7,000 - 8,000 Great Bustards winter in the southern parts of the Kherson, Zaporizha regions and in the Steppe Crimea. Nesting Little Bustards (*Tetrax tetrax*) were found only in the northern part of Kerch peninsula, where 35-70 individuals were counted in different years. Single birds were also observed in the south of the peninsula, some of them were wintering. Total number of Little Bustards, probably, does not exceed 100-110 individuals. Stone Curlews (*Burhinus oedicnemus*) are nesting on the whole territory. Their breeding density is higher along the coasts of large water reservoirs, though birds are numerous far away from them as well. In some areas breeding density of Stone Curlews varies in the range of 1 pair per 1.4-2.5 km<sup>2</sup>.*

*Most important habitat characteristics for Great Bustards, Little Bustards and Stone Curlews are the following: relief that provides secluded places for birds and gives a possibility to survey surrounding territory; vegetation that allows to hide but does not prevent adults and fledglings from moving over the breeding area. All mentioned species prefer thin grass, but they choose different height of vegetation: Stone Curlews prefer low grass or sites without it, Little Bustards - low grass or vegetation of middle height, Great Bustards - vegetation of middle height or high grass. Species composition of the vegetation on the nest site is not very important for nesting birds. Nests of Great Bustard were often situated on fields (70.9%) as well as those of Stone Curlew (52.6%). In the latter case also pastures, salt-marshes or rocky lands were used as breeding habitats. Little Bustard's nests were found mainly on virgin lands, which sometimes were grazed.*

Дрофа (*Otis tarda*), стрепет (*Tetrax tetrax*) и авдотка (*Burhinus oedicnemus*) внесены в Красный список данных Международного союза охраны природы (IUCN) и в Красную книгу Украины (1994). Их численность сокращается, особенно дрофы и стрепета, которые объявлены видами, находящимися под угрозой глобального исчезновения в Европе (globally threatened birds) (Heredia, et al., 1996).

Эти виды относятся к экологической группе степных птиц, населяющих открытые пространства, преимущественно в аридных зонах Евразии и Северной Африки, хотя в Европе они проникают в лесостепную и даже лесную зоны. Кроме того, дрофа, стрепет и авдотка являются систематически близкими видами. Принадлежность авдотки к отряду журавлеобразных остается спорной. Так, P.Lowc (1931), К.А.Юдин (1965) и Е.В.Козлова (1975) помещают этот вид в отдельное семейство отряда журавлеобразных. Некоторые ученые, в том числе А.И.Иванов и Б.К.Штегман (1964), относят этот вид к подотряду Дрофы. Особенности поведения и образа жизни авдотки, наблюдаемые в природе, склоняют авторов считать ее журавлеобразным видом. Именно поэтому в данной статье дрофа, стрепет, авдотка рассматриваются как виды, близкие между собой не только экологически, но и систематически.

В нынешнем столетии ареал дрофы сильно сократился. Вид исчез на многих территориях, где был в прошлом обычен, особенно в Центральной и Восточной Европе, на юге Западной Сибири. В настоящее время гнездящиеся птицы распространены по ареалу неравномерно. Большая часть дроф сосредоточена на отдельных, относительно изолированных территориях, где плотность их населения еще вполне высокая, меньшая часть - в «гнездовых пятнах» (термин предложен Е.П.Спаггенбергом (1951), состоящих из 3-5 размножающихся самок и нескольких самцов. Популяции в Португалии, Испании и , бывшей Югославии оседлые. Популяции в Западной и Южной Европе, а также южные восточно-европейские и азиатские популяции - частично оседлые, в зависимости от состояния погоды зимой. Остальные популяции являются мигрирующими. Зимовки сосредоточены в Украине, Турции, Сирии, Ираке, Иране, Туркмении, Казахстане, Киргизии, Афганистане и Китае. Мировая популяция дрофы насчитывает 14 154 – 29 983 особей, а по некоторым данным до 42 757 (Collar, 1985; Ардамацкая, 1986; Капдауров, 1986; Белик, 1986а; Березовиков, 1986; Исаков, Флинт, 1987; Tucker, Heath, 1992, 1994; Litzbarski, 1996).

Стрепет в прошлом был широко распространен в центральной и южной частях Западной Европы, в степной зоне Восточной Европы и Западной Сибири, в Северном и Восточном Казахстане, в Северо-Западной Африке, Малой Азии, спорадично в Центральной Азии и на Среднем Востоке (Jonsson L., 1992). В первой половине нынешнего столетия ареал вида значительно сократился. В настоящее время стрепет гнездится на открытых, преимущественно целинных территориях Португалии, Испании, Франции, Италии, Албании, Украины, России, Казахстана и Китая, а также, возможно, в Марокко и Алжире. Популяции Южной Европы и Северо-Западной Африки оседлые. Зимовки располагаются в Марокко, Турции, на Северном Кавказе, в Закавказье, Иране, Ираке, Туркмении, Таджикистане и Киргизии. Вид везде редок, в Ростовской области (Белик, Сидельников, 1989), Поволжье и Волжско-Уральском междуречье местами обычен (Мосейкин, 1986). Численность стрепета в Европе равна 84000-120000 особям (Tucker, Heath, 1992).

Авдотка населяет пустыни и пустоши лесной, лесостепной, степной, полупустынной и пустынной зон умеренного и тропического поясов Евразии и Северной Африки (Jonsson L., 1992). На севере Западной Европы, в Восточной

Европе, Западной Сибири, Казахстане и Средней Азии является гнездящимся и перелетным видом, южнее - оседлым и частично оседлым. Перелетные популяции зимуют на северо-западе и востоке Африки, на юге Аравийского полуострова. Авдотка повсеместно в арсале считается редким, и только в некоторых местах - обычным видом. Ее численность в Европе равна 41 000-60 000 особям (Tucker, Heath, 1992).

Основными причинами сокращения численности и арсалов для всех дрофиных птиц являются: переэксплуатация и деградация мест обитания, специфика биологии, естественные враги, прямое воздействие сельскохозяйственной деятельности человека, беспокойство птиц людьми и техникой (Флинт, Габузов, Хрустов, 1986; Федоренко, 1986). Для дрофы основной проблемой является изолированность ее группировок (фрагментация гнездового арсала). Это препятствует свободному обмену генетической информацией между разными, порой совсем небольшими популяциями вида. Особенно это касается западноевропейской части арсала, где, несмотря на большие успехи в поддержании строгого заповедного режима, численность дрофы по-прежнему подвержена значительным колебаниям и продолжает уменьшаться. Сокращение численности и арсала стрепета вызвано, прежде всего, распашкой целинных земель, несмотря на тенденцию заселения им сельскохозяйственных полей (многолетние травы, житняк, яровой ячмень, залежи), в частности на Дону (Белик, 1986б) и в Поволжье (Мосейкин, 1986). Замечено, что многие гнездящиеся на полях самки гибнут под косильными агрегатами. Немаловажным для этих видов является повсеместное возрастание фактора беспокойства, который нарушает жизненный ритм птиц и отпугивает их с мест гнездования. Особенно это касается авдотки, которая более плотно населяет прибрежную полосу крупных водоемов, в том числе рекреационные зоны.

#### **Район исследований, материал и методики**

Исследования проведены в 1986-1995 гг. на юго-западе Запорожской области, на юго-востоке Херсонской области и в степном Крыму. Территория обследовалась на пеших, мотоциклетных и автомобильных маршрутах, проводившихся во все сезоны года. Учитывались общее количество птиц, число территориальных и гнездовых пар, гнезд и выводков, их распределение по биотопам. Кроме того, проводились стационарные наблюдения в центре Запорожской области (Маковский стационар) и на севере Керченского полуострова (Багеровский стационар), где, кроме перечисленных выше работ, изучались динамика численности и сроки периодов годовых циклов исследуемых птиц, их сезонные перемещения и размещение. Для определения численности кроме маршрутных учетов использовались анкетные, опросные и литературные данные. Наблюдения велись с помощью 8-х бинокля «БПЦ» и 30-х подзорной трубы «Optolyth». Снимались стандартные промеры с обнаруженных гнезд и яиц. При описании станций учитывались: особенности рельефа; характер травяного покрова; расположение гнезд относительно важных для птиц компонентов ландшафта (древесная растительность, источники воды, участки целины, дороги, населенные пункты, хозяйственные постройки).

За время работ достоверно обнаружено 16 гнезд и 4 выводка дрофы, 10 гнезд и 3 выводка авдотки, а также отмечено 5 случаев гнездования стрепета: 2 самки, погибшие на гнезде, и 3 выводка. Кроме того, встречено 37 территориальных пар авдотки (окрикивающих и отводящих при повторных посещениях места встречи), 47 территориальных самцов стрепета. Также известно 6 мест регулярного токования дрофы, на 4 из которых ежегодно собирается от 15 до 112 самцов.

Пользуясь возможностью, авторы выражают искреннюю признательность С.В.Винтер, А.М.Волоху, М.М.Мартыincu, Н.Г.Арсиевичу, Д.С.Олейнику, поделившимся своими наблюдений за птицами или принимавшим участие в учетах дрофы, стрепета и авдотки.

### **Распространение, численность и особенности годового цикла**

В прошлом, дрофа, стрепет и авдотка встречались на всей территории южной Украины, где были обычными, а местами даже многочисленными. С началом интенсивного освоения края наметилась тенденция к их исчезновению, особенно в первой половине нынешнего столетия.

**Дрофа.** В настоящее время, как и в прошлом (Браунер, 1898; Молчанов, 1906; Боровиков, 1907; Пачосский, 1911; Дергунов, 1928; Браунер, 1935; Воропцов, 1937; Волчанецкий, 1954; Кістяківський, 1957; Воинственский, 1960; Филонов, 1970, 1973), отдельные гнездовые пары дрофы встречаются практически по всей исследуемой территории, но основная масса птиц сосредоточена в четырех гнездовых поселениях, расположенных на Керченском полуострове, на северо-западе Крыма, в Присивашье, на Призовской возвышенности и вокруг нее (Костин, 1983; Федоренко, Болденков, 1983; Федоренко, 1986; Бузун, Головач, 1984, 1986; Головач, Дикий, 1986; Прасол, Тараненко, 1986; Исаков, Флинт, 1987; Гринченко, 1991; Червона книга України, 1994; Гринченко, 1991; Андрющенко и др., 1996). Большинство птиц зимует в южных частях Херсонской, Запорожской областей и в Степном Крыму (Андрющенко и др., 2000) (рис. 1). Мягкими зимами в небольшом количестве дрофы встречаются в Донецкой и, возможно, Днепропетровской областях. Так, зимой 1997-1998 годов стая из 135 птиц держалась у с.Рыбное Гуляйпольского района Запорожской области на границе с Днепропетровской областью (сообщение Н.С.Браило).

По результатам экстраполяции, в гнездовый период численность дрофы на исследуемой территории составляет примерно 430 – 580 особей, из которых ежегодно приступают к гнездованию 108-130 самок (табл. 1). Количество зимующих дроф зависит от погодных условий зимы. Если она малоснежная, то многие птицы могут оставаться в северных и восточных регионах: центральных, даже северных областях Украины и граничащих с ними территориях России. В течение зимы наблюдаются неоднократно противоположно направленные перемещения дроф. Так, уже в январе были встречены птицы, летящие на север или северо-восток. Но после похолодания в феврале отмечаются перемещения в обратном направлении. По результатам учетов дрофы зимой 1998-99 г. на юге Украины зимовало около 7000-8000 особей (Андрющенко и др., 2000). По-

видимому, около 70-80% этих птиц принадлежат к российским популяциям вида. По югу Украины дрофы распространены неравномерно: 58,7-61,5% птиц зимовало на юге Херсонской области и юго-западе Запорожской области, 9,5-10,5% - в Западном и Северном Крыму, 19,4-19,8% - в Восточном Крыму. Примерно 9,6-11,0% дроф, по-видимому, держалось в прочих регионах страны, а именно в центральной части Крыма, на большей части Запорожской, на юге Донецкой, севере Херсонской, на востоке Одесской и в Николаевской областях.

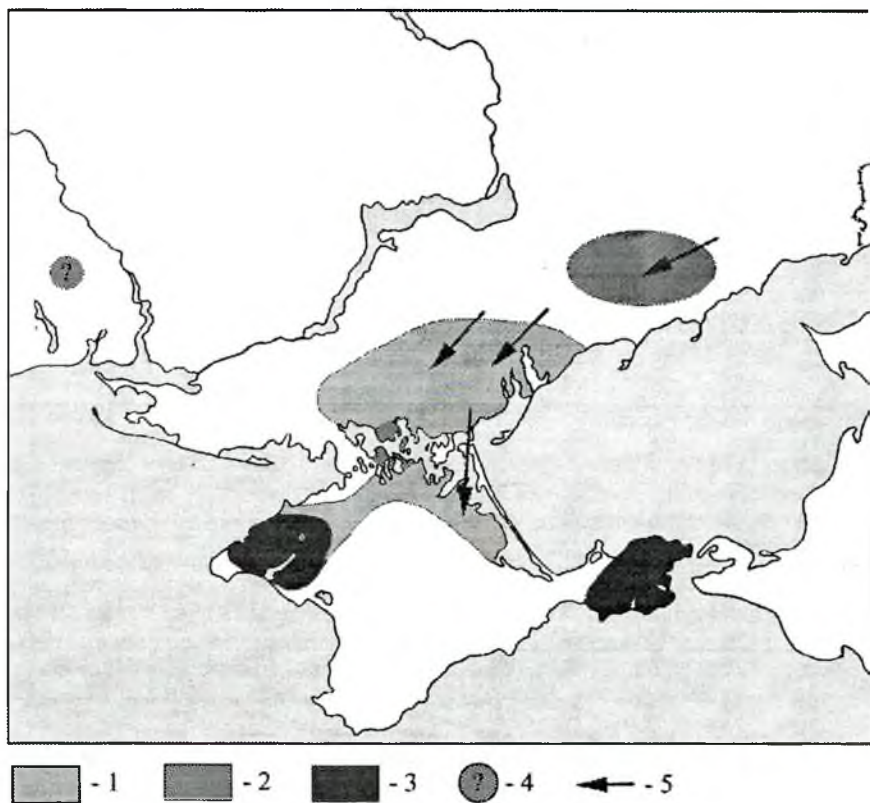


Рис. 1. Распространение дрофы на юге Украины:

1 - вид обычен на зимовках, 2 - вид малочислен на гнездовании, 3 - вид обычен на зимовках и гнездовании, 4 - вид возможно малочислен на гнездовании, 5 - преобладающие направления осенней миграции.

Fig.1. Distribution of Great Bustard in the south of Ukraine:

1 - common wintering species, 2 - relatively common breeding species, 3 - common wintering and breeding species, 4 - probably common breeding species, 5 - prevalent directions of autumn migration.

Массовый отлет с зимовок происходит в конце февраля-первой половине марта, в зависимости от состояния погоды: при теплой и малоснежной погоде -

раньше, при низких температурах и глубоком снежном покрове - позже. На местах гнездования появляются со сходом снежного покрова. С середины марта, а в отдельные годы - с начала месяца, самцы начинают токовать. Пик токования приходится на середину апреля. Так, в этот период на Багеровском стационаре наблюдали 15-20 самцов, одновременно токующих в табуне из 30-75 птиц. При удачном расположении наблюдателя, в поле зрения находится одновременно 2-3 таких группы, расположенные в 2-5 км друг от друга. Обычны случаи, когда между самцами возникают конфликты, переходящие в драки. В стороне от таких групп располагаются одиночные токующие самцы, которые имеют свою "территорию". Для Керченского полуострова типично, что рядом с такими самцами гнездится часть самок. Возможно, в этом случае отдельные птицы образуют подобие временных пар или семей.

*Таблица 1. Численность дрофы на юге Украины в гнездовой период*

*Table 1. Great Bustard numbers in the South of Ukraine during the breeding period*

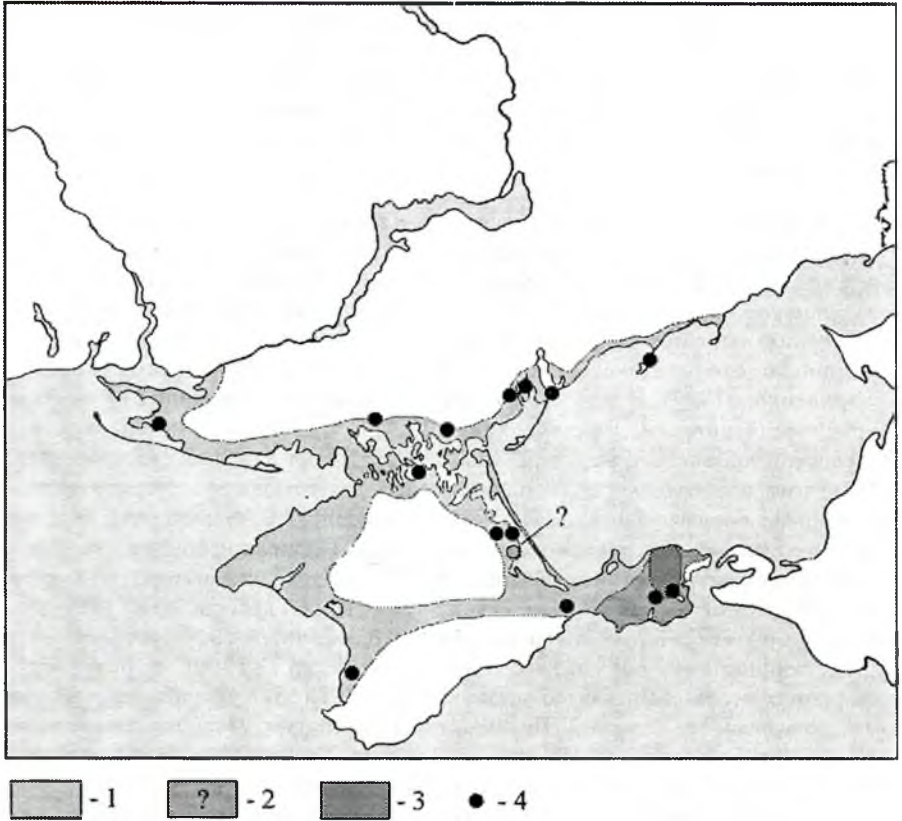
Территории Areas	Количество Number		
	гнездящихся самок breeding females	самцов и неразмножающихся особей males and non-breeding birds	Всего Total
Приазовская возвышенность Priazovs'ka height	10 - 15	20 - 25	30 - 40
Присивашье Sivash coastal area	5 - 8	5 - 7	10 - 15
Тарханкутская возвышенность Tarkhankut height	15 - 17	35 - 43	50 - 60
Керченский полуостров Kerch peninsula	70 - 80	250 - 360	320 - 440
Остальные территории Other areas	8 - 10	12 - 15	20 - 25
Итого Total	108 - 130	322 - 450	430 - 580

На юге Украины первые кладки появляются во второй половине апреля (Филонов, 1973), но большая их часть - в середине мая (наши данные). По всей видимости, последние являются повторными кладками, так как большинство гнезд уничтожается в конце апреля-начале мая при весенней обработке сельскохозяйственных полей (сев кукурузы и подсолнечника, культивация паров). После вылупления птенцов выводки больше недели держатся в районе гнезда. Стаи неразмножающихся дроф в мае-июне распадается на одиночные особи или небольшие группы, из 3-7 птиц. С начала июля после подъема на крыло птенцов, снова формируются крупные стаи. Осенний пролет начинается с конца октября и протекает в ноябре-декабре. Так, в декабре 1998 г. отмечено 19 птиц, летящих над г.Мелитополь в юго-западном направлении. Кроме того, часто отмечаются дрофы, мигрирующие в этом направлении над поймой р.Молочная, мимо города (сообщение В.В.Кинды и П.И.Горлова) и севернее у с.Новофилипповка (сообщение И.И.Черничко). В декабре 1998 г. миграция вида

наблюдалась на границе Запорожской и Донецкой областей в районе заповедника "Каменные Могилы" (сообщение В.А.Сиренко). В течение последних 20 лет регулярные осенние миграционные остановки дроф отмечаются в Куйбышевском районе Запорожской области в конце ноября – в декабре (сообщение Н.Вахтанговой). В разные годы в этот период здесь учитывали от 20 до 150 особей.

**Стрепет.** Северная граница гнездового ареала в прошлом проходила через Волинь, Полтавскую и Харьковскую области (Сомов, 1897), южную часть Киевской области (кстати, в Богуславском районе Киевщины есть село Хохитва – украинское название вида). Уже в 1867 г. этот вид перестали отмечать на территории нынешней Черкасской области (Кістяківський, 1957). В начале нынешнего столетия он исчез на гнездовании в Полтавской области (Гавриленко, 1929). В конце 50-х годов стрепет еще гнезвился на востоке Харьковской области (Волчанецкий, 1950). В Одесской, Николаевской и Херсонской областях стрепет не отмечается с конца XIX века (Кістяківський, 1957), хотя в отдельные годы одиночные особи зимовали в Черноморском заповеднике в начале-середине XX века (сообщение Т.Б.Ардамацкой). В конце прошлого века вид стал редким в Северном Крыму (Сеницкий, 1898) и к середине нынешнего столетия он исчез (Костин, 1983). Считалось, что к концу 80-х годов текущего столетия вид полностью исчез с территории Украины, но в 1989 г. на Багеровском стационаре были встречены одиночный токующий самец и перелетающие самец и самка (Андрющенко и др., 1990). В результате дальнейших исследований было установлено, что на этой территории в разные годы держалось 35-70 особей. Приводимые в литературе сведения о том, что в 1991 г. здесь держалось 140-155 стрепетов (Кипда, Стадниченко, 1996), являются завышенными. По всей видимости, при экстраполяции учетных данных, была охвачена территория, непригодная для гнездования вида, из-за интенсивного выпаса овец. Среди отмеченных стрепетов 70-80% составляют самцы (возможен недоучет самок, так как они более скрытны) (Андрющенко и др., 1996). В настоящее время Керченский полуостров является единственным местом на Украине, где достоверно гнездится этот вид (рис. 2).

Первые птицы в местах гнездования появляются в начале апреля, самцы распределяются по участкам и начинают токовать. Пока окончательно не установятся границы гнездовых участков, они могут держаться на незначительном удалении друг от друга (15-30 м.); в дальнейшем самцы начинают изгонять соперников, приближающихся на расстояние менее 250-400 м или пролетающих над участком, взлетая и преследуя их в воздухе. Птицы токует весь световой день, но наиболее интенсивно в утренние и вечерние часы. Токующих самцов можно слышать до середины-конца июня. На Багеровском стационаре отмечено только 4 случая гнездования вида: обнаружено два вывода, найдена мертвая самка с остатками скорлупы и останки еще одной самки. Птицы погибли под косильными агрегатами. Кроме того, ежегодно во время сенокоса механизаторы обнаруживают здесь до 4-х гнезд (сообщение Н.В.Вишневского). К гнездованию ежегодно приступают предположительно не менее 5-7 самок. Современная численность стрепета на юге Левобережной Украины в гнездовый период, по-видимому, не превышает 100-110 особей.



**Рис. 2.** Распространение стрепета и авдотки на юге Украины:

1 - авдотка обычна на гнездовании, 2 - предположительное гнездование стрепета, авдотка обычна на гнездовании, 3 - достоверное гнездование стрепета, авдотка обычна на гнездовании, 4 - осенние кочевки и зимовки стрепета.

**Fig.2.** Distribution of Little Bustard and Stone Curlew in the South of Ukraine:

1 - Stone Curlew is common breeding species, 2 - breeding of Little Bustard is supposed, Stone Curlew is common breeding species, 3 - breeding of Little Bustard is proved, Stone Curlew is common breeding species, 4 - Little Bustard was observed during autumn and winter periods.

В июле стрепеты начинают кочевать и становятся менее заметными. Сведения о наблюдениях за миграцией отсутствуют. 28 августа 1991 г. на целинном участке в районе Центрального Сиваша был встречен одиночный самец (сообщение А.Н.Шевцова). Осенью 1996 г. на противоположном берегу Сиваша у с.Строгоновка Чаплынского района были отмечены две птицы (опросные данные). В 1991 г. одного стрепета наблюдали на Обиточной косе (Кошелев и др., 1996).

В весенне-летний период одиночные птицы также встречаются на юге и юго-востоке Керченского полуострова, где отмечаются и случаи зимовок. По



сообщениям охотников, в последние годы отдельные особи и пары с гнездовым поведением регулярно встречаются вдоль южного побережья Восточного Сиваша (Советский район Крыма). Регулярно в разных местах Крыма, Херсонской и Запорожской областей встречаются зимующие стрепеты (рис. 2). Так зимой 1989-90 гг. в Крыму примерно в 12 км севернее озера Узулар 15 стрепетов неоднократно прилетали кормиться на свиной навоз после того, как выпадал толстый слой снега (опросные данные). Восточнее, у пос. Приморский, с 22 ноября 1998 г. по 4 декабря 1999 г. наблюдалось от 2 до 4 птиц (сообщение А.В.Коломийцева). На севере Нижнегорского района (Крым) у с.Любимовка одна особь отмечена на рисовом чеке в январе 1999 г. (опросные данные). В январе 2000 г. здесь же наблюдали еще одного стрепета, а в районе с.Новодмитровка (Херсонская область) - другого (сообщение Кинды В.В., Попенко В.М., Черничко И.И.). 23 ноября 1994 г. на границе Херсонской и Запорожской областей в районе села Новогригорьевка отмечен одна птица (сообщение Попенко В.М., Фалько А.Н.). В Акимовском районе Запорожской области одна особь наблюдалась в ноябре 1995 г. на Утлюкском лимане (сообщение В.И.Лысенко), другая - в ноябре 1998 года в урочище Каирка (опросные данные). Кроме того, имеются данные о встрече зимующих стрепетов в районе Черноморского биосферного заповедника (сообщение Т.Б.Ардманской; Руденко и др., 1996).

В последнее время, кроме Приазовья, Причерноморья и Северного Крыма, кочующие стрепеты также стали чаще встречаться на востоке Харьковской области (чуцело одной из птиц, добытой в 1996 г., находится в коллекции В.Ф.Свиридова, с.Мартовое Печенежского района). По всей видимости, регулярное проникновение вида в Украину является результатом роста численности и, как следствие, расселения стрепета в юго-западных областях России (Белик, 1986б).

**Авдотка.** Гнездовой ареал вида на юге Украины не претерпел существенных изменений. Как и в прошлом, авдотка неравномерно гнездится на всей территории. Ее распространение традиционно связывают с берегами крупных водоемов (рек, озер, морей и их заливов). Такое категоричное утверждение многих исследователей выглядит странным (Воинственский, 1960; Иванов, Штегман, 1964; Костин, 1983), так как имеются сообщения о гнездовании на значительном удалении от водоемов (Браунер, 1898; Кістяківський, 1957; Никифоров, Ямишский, Шкляр, 1989), хотя вдоль крупных водоемов в местах, мало посещаемых человеком, авдотка, по-видимому, селится более плотно (рис. 2). Определить точно численность вида сложно. В некоторых местах, в частности на Маковском стационаре, 1 территориальная пара встречается на площади 2-2,5 км<sup>2</sup>, на Багеровском стационаре - на 1,4-2 км<sup>2</sup>, а на некоторых участках Сиваша - на 0,8-1,0 км<sup>2</sup>.

Весенний пролет на юге Украины отмечается в первой половине апреля. В Крыму первые птицы появляются в начале апреля, а в отдельные годы - даже в конце марта, а в северных регионах - в конце первой - начале второй декад апреля. Откладка яиц наблюдается с середины мая по середину июля. По-видимому, возможны повторные кладки. Выводки держатся в районе гнезда до подъема птенцов на крыло. В послегнездовой период авдотки держатся

одиночно или группами по 2-5 птиц, становятся менее заметными. Отлет на зимовки происходит в сентябре. Так, в сентябре 1998 г. на крайнем юго-западе Крыма (окр. с.Шевченко Бахчисарайского района) отмечена стая из 40 птиц (сообщение А.М.Волоха). Последние птицы в Северном Приазовье улетают в начале октября, а в Крыму - в середине месяца.

### **Особенности местообитаний**

Дрофа на зимовках предпочитает поля озимых зерновых культур, многолетних трав, залежи. Так, зимой 1998-99 гг. 25% стай и одиночных птиц ( $n_{\text{встреч}}=29$ ) держалось на полях озимых злаков (18.4% птиц), столько же - на 2-3-летних залежах (15.0% птиц), 21% - на посевах люцерны (51.8% птиц). Остальные дрофы отмечены на полях со стерней, убранном подсолнечником, на парах. Большинство зимующих птиц было сосредоточено в пределах 15-40 км от Биосферного заповедника "Аскания-Нова", но на его территории дрофы не встречены. На целинных участках отмечено всего 3% стай (0.03% птиц). В первой половине весны дрофы, кроме этих стадий используют посеы яровых, а во второй половине весны-первой половине лета - поля подсолнечника и кукурузы, то есть места со средневвысоким умеренно разреженным травостоем. При этом, видовой состав травянистой растительности не имеет существенного значения при выборе птицами места для гнездования. Поэтому дрофы гнездятся как на целине, так и на сельскохозяйственных полях (это же относится к стрепету и авдотке).

Стрепет в гнездовой период держится на участках целины и залежи, реже на полях злаковых культур. Токующие самцы отдают предпочтение местам с высотой фонового травостоя 5-20 см и проективным покрытием грунта средним ярусом на 25-40%. Сходные данные приводит Ю.В.Костиц (1978), указывающий, что птицы избегают густой и высокой степной растительности. Одним из основных условий при выборе мест для гнездования является мозаичность травяного покрова, т.е. чередование участков средне-высокого густого травостоя и проплешины с более мелкой разреженной растительностью или вообще без нее. Проплешины могут использоваться самцами для устройства «точков». Такие места часто приурочены к участкам с неглубоким залеганием твердых горных пород, а также к солонцам, образованным в результате подтопления почвы грунтовыми водами. Проплешины встречаются не только на целине, но и на полях. Для «точков» могут использоваться также окраины полей и полевые дороги.

Основным свойством местообитаний авдотки является наличие низкого сильно разреженного травостоя или полное его отсутствие. Такие стаии обычно расположены вдоль разных водосмов. Это песчаные пляжи, солончаки, острова и косы с деградированной растительностью. Авдотки охотно селятся в местах выхода на поверхность коренных горных пород. В таких местах почва, как правило, сильно защебнена и покрыта многочисленными камнями, или она вообще отсутствует, вследствие чего травяной покров угнетен и распределен мозаично. В связи с водоупорностью коренных пород почвы в таких местах подпружены и благодаря высоким температурам представляют собой солонцы. Обычным является гнездование авдоток на полях, используемых под посеы

сильно разреженных культур (подсолнечник, кукуруза, бахчевые). Одна территориальная пара была встречена в молодом саду с деревьями высотой 1.5-2 м, расположенными на расстоянии 3.5-4 м друг от друга с обработанными междурядьями. Кроме полей, авдотки гнездятся в карьерах и каменоломнях, на полевых дорогах и пастбищах с умеренным выпасом. На Багеровском стационаре два года подряд пара авдоток гнездилась на месте бывшего загона для овец размером 27x29 м, представлявшего собой «такыр» из каменешного помета, расположенного среди целины с высоким (до 1 м и выше) и густым травостоем (100% проективного покрытия). Из-за такого травостоя птенцы до подъема на крыло не покидали этот участок. Наиболее близкий водоем располагался на расстоянии более 4 км от гнездового участка. Этот факт подтверждает наше мнение, что для авдотки, как и для многих других экологически степных журавлеобразных, наличие источника воды на гнездовом участке или поблизости от него, не является обязательным условием для гнездования вида. По всей видимости, наличие источников воды вообще не имеет значения для выводков авдотки, так как ее гнездование на расстоянии более 2 км от водоемов вполне обычное явление на Керченском полуострове, Тарханкутской и Приазовской возвышенностях. Обнаруженные на Сиваше гнезда располагались вдоль солончаков с гиперсоленой водой, не пригодной для питья. К водоемам птиц привлекает сильно разреженный травостой. Поэтому авдотки, независимо от наличия водоема, селятся в местах с разреженным травостоем или вообще без него, а именно на степных каменистых участках, пастбищах и сельскохозяйственных полях.

Таким образом, наиболее важными показателями гнездовых местообитаний для дрофы, стрепета и авдотки, (как, по-видимому, и для многих других наземно гнездящихся и одновременно наземно кормящихся видов) являются: рельеф, обеспечивающий скрытность птиц и хорошую просматриваемость ими окружающей территории; растительность, позволяющая птицам затаиваться, но не препятствующая перемещению взрослых особей и птенцов (Андрюченко, 1997). Поэтому птицы предпочитают места со всхолмленным или волнистым рельефом среди балок и гребней, где устраивают гнезда в их понижениях или, наоборот на возвышенных местах, чтобы со стороны не быть заметными, а самим иметь возможность наблюдать за окружающей территорией. Основными характеристиками растительности, определяющими выбор места для гнезда, являются высота и плотность проективного покрытия травостоя. Все рассматриваемые виды отдают предпочтение разреженной растительности, а авдотка может гнездиться и на открытом грунте. Для дрофы и стрепета важно, чтобы разреженными были средний и верхний ярус травостоя, а растительность нижнего яруса может быть полностью сомкнутой. По всей видимости, наиболее подходящими для гнездования стрепета являются растительные ассоциации с преобладанием типчака или подобные им по характеру травостоя сообщества. Произрастая куртинами, типчак позволяет птицам свободно перемещаться в травостое, а тонкие стебли не препятствуют этому.

Все виды отличаются своим отношением к высоте травостоя. Дрофа предпочитает среднюю и высокую растительность, стрепет - среднюю. Главное условие - чтобы тело птицы скрывалось в траве, а голова находилась выше или

наравне с ней. Для этих птиц большое значение имеет мозаичность растительности. На участках с густой растительностью они имеют возможность скрытно располагать свои гнезда, а сами вместе с птенцами – затаиваться, а на участках с разреженной растительностью – беспрепятственно кормиться и водить птенцов. Для токования самцы стрепета выбирают места с очень низкой растительностью или без нее. Авдотка предпочитает низкий травостой, но часто селится в непокрытых растительностью местах или среди высоких растений, далеко отстоящих друг от друга: в разреженных зарослях подсолнечника, кукурузы и даже среди невысоких деревьев молодого сада.

Большинство гнездящихся дроф отмечено на сельскохозяйственных полях (70,9%) (рис. 3).

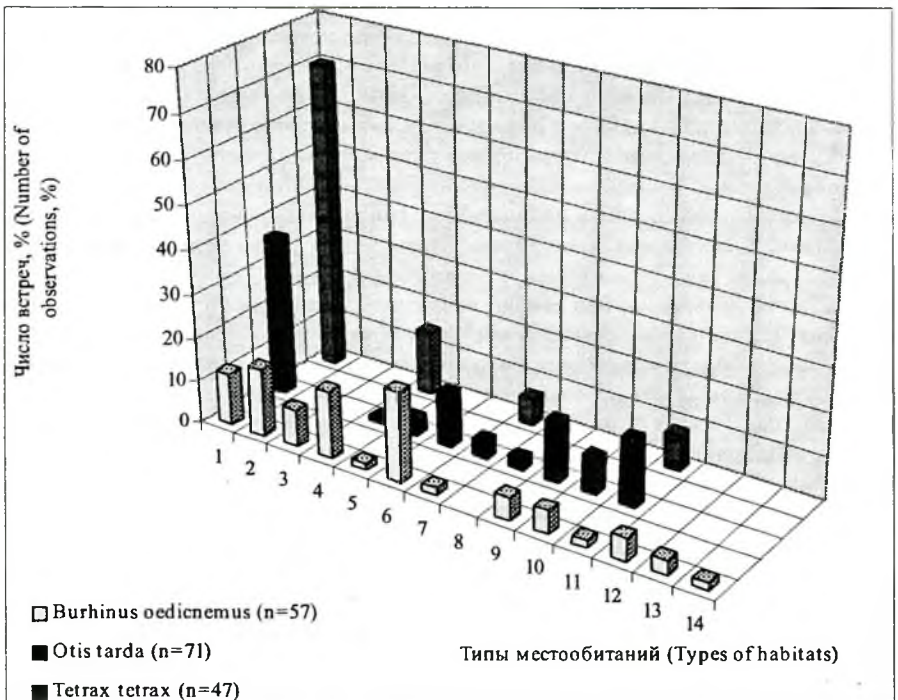


Рис. 3. Избирательность дрофы, стрепета и авдотки к гнездовым местообитаниям на юге Украины:

1 – целина, 2 – солончаки, солончи, 3 – песчаные косы, 4 – пастбища, 5 – сенокосы (стерня), 6 – пары, 7 – залежи, 8 – многолетние травы, 9 – кукуруза, 10 – подсолнечник, 11 – злаковые культуры, 12 – каменистые места (осыпи, карьеры, каменоломни), 13 – брошенные загоны для скота, 14 – молодой сад.

Fig. 3. Choice of breeding habitats by Great Bustard, Little Bustard and Stone Curlew in the South of Ukraine:

1 - virgin lands, 2 – saline lands, 3 - sand spits, 4 - pastures, 5 - hayfields (stubble), 6-7 - fallow lands, 8 – perennial herbs, 9 – maize, 10 – sunflower, 11 – cereals, 12 – stony areas (rocky slopes, quarries), 13 – abandoned enclosures for cattle, 14 – new garden.

В конце 60-х годов на юге Левобережной Украины вид гнезвился на посевах озимой пшеницы, люцерны, кукурузы, на старых залежах, на полях подсолнечника и льна, а также в молодых лесополосах и виноградниках (Филонов, 1973). В начале 80-х годов на Керченском полуострове самки располагали свои гнезда на полях кукурузы, подсолнечника, пшеницы, овса, ячменя, люцерны, на парах и залежах (Бузун, Головач, 1986). Гнездящиеся авдотки отмечены как на полях (52.6%), так и вне их. Причем вид держался в основном в биотопах антропогенного происхождения (68.4%), среди которых, кроме полей, занятых преимущественно паром (31.6% от числа всех встреч), были карьеры, сенокосы, молодой сад и участки скотосбоев. Гнезда и токовые участки стрепета располагались в основном на целинных участках, часть из которых была подвержена незначительному выпасу скота.

Распространенное мнение о том, что исчезновение дрофы является следствием распашки целинных степей, поверхностно и не вполне справедливо. Распашке сопутствовали (или следовали за ней) рост численности населения людей и усиление его хозяйственного воздействия на природные комплексы степи, проявляющееся в распугивании птиц, изъятии яиц и птенцов, преследовании и уничтожении взрослых особей, особенно во время зимовок. Так в 20-е годы XX века в Крыму добывали в среднем 1500 дроф в год (Костин, 1983). Кроме того, многочисленны сведения об отлове дроф, временно потерявших способность к полету из-за обледенения оперения в результате резкого наступления морозов, после дождливой погоды. Птиц десятками загоняли в сараи, на фермы, в загоны и убивали ради мяса. Напротив, сельскохозяйственные поля в гнездовой период выполняют функцию мини-резерватов не только для гнездящихся дроф, но, по-видимому, и для большинства других степных видов птиц, так как от посева до уборки урожая или с начала апреля по середину июня в их пределах не появляется человек. Именно поэтому в конце XIX - начале XX в. на юге нынешней территории Донецкой области и в Степном Крыму большинство дроф гнезилось на полях (Боровиков, 1907; Сеницкий, 1898). При этом, пахотные земли вместе с приусадебными участками тогда занимали немногим более 10% площади Таврической губернии (Кириков, 1983). Подобное сейчас наблюдается в Саратовском Заволжье, где находится крупнейшая (после Испанской) популяция дрофы: подавляющее большинство самок здесь гнездится на сельскохозяйственных полях (собственные данные). Но кладки и выводки дрофы гибнут на полях, подверженных интенсивной технологии обработки и на парах. Следовательно, причиной резкого сокращения численности дрофы во второй половине XX в. стало, по всей видимости, сочетание нескольких факторов, взаимно усиливающих друг друга, а именно, интенсификация сельскохозяйственного производства, развитие орошения, сокращение размеров полей из-за увеличения числа лесополос, рост численности охотников и совершенствование их технического оснащения, применение пестицидов, усиление фактора беспокойства, вызванное ростом народонаселения и развитием транспорта.

Распашка степи негативно повлияла, прежде всего, на популяцию стрепета. В пределах Украины типчаковые степи практически повсеместно замещены пастбищами и полями с культурами, не пригодными для гнездования

вида. В то же время, на юге Европейской России, где сеют житняк, близкий по характеру травостоя к типчаку, стрепет остается обычным гнездящимся видом. Кроме того, посевы житняка относятся к многолетним травам, которые практически не обрабатываются в течение 8-10 лет, а ежегодный укос на них производят, когда большинство птенцов стрепета уже становится летным.

### **Заключение**

Учитывая требования дрофы, стрепета и авдотки к состоянию гнездовых биотопов, вполне объяснимо их отсутствие в существующих ныне степных заповедниках и природных парках Украины, где сохраняется высокая и густая травянистая растительность. Поэтому, для привлечения этих видов на заповедные территории следует поддерживать необходимое для них состояние травяного покрова. Добиться разреженного травостоя можно умеренным выпасом скота вне гнездового периода (прежде всего лошадей), скашиванием сухой прошлогодней травы (желательно полосами, чередующимися с нескошенными участками), полувольным содержанием диких степных копытных (лошадь Пржевальского, кулан, сайгак) и грызунов (суслик, байбак, тушканчики). Одновременно это повысит видовое разнообразие степной фауны этих территорий за счет упомянутых млекопитающих, а также привлечет редких хищных птиц, питающихся грызунами. Разумная организация выпаса в буферной зоне заповедников или в хозяйственной зоне природных парков вне гнездового периода позволит одновременно поддерживать оптимальные условия для всех видов. У загонов и водопосев с наибольшей деградацией травостоя появятся условия для гнездования авдотки, в местах с умеренным выпасом вдоль троп и проплешин – для стрепета, а по периферии пастбищ с незначительной деградацией травостоя – для дрофы. Кроме того, в пределах национальных парков и в буферных зонах заповедников необходимы посевы житняка для гнездования стрепета, а также поля рапса и люцерны для зимовки дрофы.

### **Литература**

- Андрющенко Ю.А., Гринченко А.Б., Винтер С.В. О численности журавля-красавки, дрофы, стрепета и большого крошшепа на Керченском полуострове // Мат-лы Всесоюз. научно-методического совещания зоологов педвузов.- Махачкала, 1990. - Ч. 2. - С.5-7.
- Андрющенко Ю.А., Кинда В.В., Стадниченко И.С. Необходимость создания национального парка на севере Керченского полуострова для охраны уникального орнитокомплекса // Матеріали наук. конф. "Території, що важливі для збереження птахів в Україні". - Київ, 1996. - С.163-167.
- Андрющенко Ю.А., Арсиевич Н.Г., Мартынец М.М., Стадниченко И.С., Олейник Д.С. Результаты учета дроф на юге Украины зимой 1998-1999 годов // Дрофиные птицы России и сопредельных стран. - Саратов (рук).
- Андрющенко Ю.А. Положение украинской группировки журавля-красавки в пределах мировой популяции вида // Беркут. - 1997. - Т.6, Вып.1-2. - С.33-46.
- Ардамацкая Т.Б. Опыт работы по сохранению дрофы за рубежом // Дрофы и

- пути их сохранения. Сборн. научн. трудов ЦНИИЛ Главохоты РСФСР. - М., 1986. - С.101-116.
- Белик В.П. Дрофа в европейской части СССР // Дрофы и пути их сохранения. Сборник научн. трудов ЦНИИЛ Главохоты РСФСР. - М., 1986а. - С.17-19.
- Белик В.П. Распространение, численность и некоторые черты экологии стрепета на юго-востоке европейской части СССР // Дрофы и пути их сохранения. Сборн. научн. трудов ЦНИИЛ Главохоты РСФСР. - М., 1986б. - С.66-71.
- Белик В.П., Сидельников В.В. Распространение и численность стрепета в Ростовской области // Тезисы докладов Всесоюзн. совещания по проблеме кадастра и учета животного мира. - Уфа, 1989. - Ч.2. - С.335-338.
- Боровиков Г.А. Материалы для орнитологии Екатеринославской губернии. - Сб. студ. биол. кружка при Новороссийском университете. - Одесса, 1907. - № 2. 144 с.
- Браунер А.А. Заметки о птицах Крыма. - Зап. Новорос. об-ва естествоиспытателей. - Одесса, 1899. - Т.ХХIII. - Вып.1. - С.18-19.
- Браунер А.А. Прогноз фауны Южной Украины // Природа и соц. хозяйство, 1935. - сб.7. с.8-15.
- Бузун В.А., Головач О.Ф. Положение с дрофой в Крыму и организация заказника, как меры охраны степных видов птиц // Проблемы охраны генофонда и управления экосистемами в заповедных степных и пустынных зонах.- Аскания-Нова, 1984. - С.72-74.
- Бузун В.А., Головач О.Ф. Дрофа в Крыму: предварительные сведения о размещении, численности, структуре популяции и поведении // Дрофы и пути их сохранения. Сборн. научн. трудов ЦНИИЛ Главохоты РСФСР. - М., 1986. - С.29-48.
- Войнштейнский М.А. Птицы степной полосы европейской части СССР.- Киев, Изд-во АН УССР, 1960. - С. 84-88.
- Волчанецкий И.Б. О формировании фауны птиц в херсонских степях // ученые записки Харьковского университета, 1954. - Т.52. Тр. НИИ биологии и биологич. фак. - Т.20. - С.9-32.
- Воронцов Е.М. До пізнання орнітофауни Присиванія й Сиванів // Праці Наук. дослідн. ін-ту зоол.-біол.- Харк. ун-ту, 1937, т. 4. - С.83-125.
- Головач О.Ф., Дикий А.В. Изменение арсала дрофы на Украине за последние 100 лет // Дрофы и пути их сохранения (Сб. научн. тр. ЦНИИЛ Главохоты РСФСР). - М., 1986. - С.19-27.
- Гринченко А.Б. Новые данные о редких и исчезающих птицах Крыма // Редкие птицы Причерноморья. - Киев-Одесса. - Лыбидь, 1991. - С.78-90.
- Губкин А.А., Булахов В.Л., Губкин О.А. Загальна характеристика сучасного стану видів птахів Дніпропетровщини, що занесені до Червоної книги України. // Матеріали наук. конф. "Території, що важливі для збереження птахів в Україні". - Київ, 1996. - С.58-62.
- Дергунов Н.И. Дикая фауна Аскании // Степной заповедник Чапли, Аскания-Нова. - Сб. статей. - М-Л, 1928. - С.146-182.
- Кида В.В., Стадниченко И.С. Стрепет на северо-востоке Керченского полуострова // Орнитология. - Вып.27. - М.: Изд-во МГУ, 1996. - С.290-293.
- Кириков С.В. Человек и природа степной зоны: конец X – середина XIXв.

- (Европейская часть СССР). - М., 1983. - 128 с.
- Кістяківський О.Б. Фауна України. Птахи. - Київ, 1957. - 432 с.
- Костин Ю.В. Птицы Крыма. - М.: Наука, 1983. - 240 с.
- Кошелев А.И., Пересадько Л.В. Новые данные о редких залетных птицах Северного Приазовья. // Матеріали наук. конф. "Території, що важливі для збереження птахів в Україні". - Київ, 1996. - С.56-57.
- Исаков Ю.А., Флинт В.Е. Семейство Дрофиные // Птицы СССР. Курообразные, Журавлеобразные. - Л.: Наука, 1987. - С.465-502.
- Иванов А.И., Штегман Б.К. Краткий определитель птиц СССР. - М-Л: Наука, 1964. - 528 с.
- Молчанов Л.А. Список птиц Естественно-исторического музея Таврического губернского земства (в г.Симферополе) // Мат-лы к позн. фауны и флоры Рос. империи. - Отд. зоол., 1906. Вып. 7. - С.248-301.
- Пачосский И.К. К орнитофауне Херсонской губернии // Орнитол.вест., 1911. - N 3/4. - С.212-223.
- Прасол А.Г., Тараненко Л.И. Редкие и требующие охраны птицы Донецкой области // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование (Тез. доклада I Съезда Всес. Ори. Общ-ва и IX Всес. Ори. конф.). Ч 2. - Л.: Наука, 1986. - С.167-168.
- Руденко А.Г., Яремченко О.А., Рыбачук К.И. Редкие виды птиц, отмеченные в Черноморском заповеднике в 1994 году // Матеріали наук. конф. "Території, що важливі для збереження птахів в Україні". - Київ, 1996. - С. 22-27.
- Спангенберг Е.П. Отряд дрофы // Птицы Советского Союза. Т.2. - М.: Советская наука, 1951. - С.139-175.
- Сеницкий А. Птицы Тархан-Сунака. Опыт собирания материалов для орнитологии Крыма. - Симферополь, 1898. - 111 с.
- Сомов Н.Н. Орнитологическая фауна Харьковской губернии. - Харьков, 1897. - 680 с.
- Федоренко А.П., Болденков С.В. Дрофа на Украине и пути ее сохранения // Вести. зоологии. - 1983. - №3. - С.34-38.
- Федоренко А.П. Причины сокращения численности и пути сохранения дрофиных в УССР // Дрофы и пути их сохранения (Сб. научн. тр. ЦНИИЛ Главохоты РСФСР). - М., 1986. - С.8-16.
- Филонов К.П. О распространении дрофы (*Otis tarda* L.) в Запорожской и Донецкой областях // Вестн. зоологии. - 1970. - N3. - С.82-84.
- Филонов К.П. Дрофа // Охота и охотничье хозяйство, 1973. - N5. - С.22-23.
- Флинт В.Е., Габузов О.С., Хрустов А.В. Стратегия сохранения дрофиных // Дрофы и пути их сохранения (Сб. научн. тр. ЦНИИЛ Главохоты РСФСР). - М., 1986. - С.4-8.
- Червона книга України. Тваринний світ // Редкол.: М.М.Щербак (відп. ред.) та ін. - Київ: Географ. Енциклопед., 1994. - 464 с.
- Юдин К.А. Филогения и классификация ржанкообразных // Фауна СССР. Птицы (Новая серия; N91). - Т. 2. - Вып. 1, Ч. 1. - М.-Л.: Наука, 1965. - 260 с.
- Collar, N.J. 1985. The world status of Great Bustard. Bustard is published by the ICBP Specialist Group on Bustards, ICBP, Huntingdon Road, Cambridge CD ODL, Great Britain. P.1 - 20.



- Jonsson L. 1992. Birds of Europe with North Africa and the Middle East. A & C Black, London. 559 p.
- Heredia B., Rose, L., Painter M. (eds.), 1996. Globally threatened birds in Europe. Action plans. Council of Europe Publishing. 408 p.
- Litzbarski, H. 1996. Internationaler Workshop "Conservation and Management of the Great Bustard in Europe" Naturschutzstation Buckow, 25. Bis 28. Mai 1995. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 5. Germany. P. 4-6.
- Lowe P.R. 1931. On The relation of the Gruimorphae to the Charadrii- morphae. Ibis: 491-534.
- Tucker, G. & Heath, M.F. 1992. The Conservation Status of European Birds. Intern. Count for Bird Preservation, Cambridge, U.K.
- Tucker, G.M. & Heath, M.F. 1994. Birds in Europe. Their Conservation Status. BirdLife International, Cambridge, U.K.