

## مروری



## فهرست چهل گونه پرنده با اولویت بالای

## حفاظتی در ایران

مسعود یوسفی<sup>۱</sup>، صیاد شیخی نیلانلو<sup>۲</sup>، عباس عاشوری<sup>۳</sup>، علی خانی<sup>۴</sup>

## چکیده

اولویت بندی زیستگاهها و گونهها برای حفاظت یک ابزار کارآمد برای زیست شناسان حفاظت به شمار میرود. در مقاله حاضر فهرست ۴۰ گونه پرنده با اولویت بالای حفاظتی ایران که توسط انجمن جانورشناسی لندن منتشر شده ارائه شده است. این انجمن با استفاده از روشی مرسوم به EDGE پرندهگان جهان را برای حفاظت اولویت بندی نموده است، این روش بر پایه ترکیبی از وضعیت حفاظتی گونهها در IUCN و تمایز تکاملی Evolutionary Distinctiveness است. هدف مقاله حاضر تاکید بر این نکته است که برخی گونهها به دلیل تمایز تبارشناختی بالا، دارای اولویت بالاتری برای حفاظت هستند، و این مهم فارغ از وضعیت حفاظتی گونهها در فهرست سرخ IUCN است. برای مثال در میان ۴۰ گونه پرنده با اولویت بالای حفاظتی در ایران تنها سه گونه (۷/۵ درصد از گونهها) خروس کولی دشتی، درنای سیبری و دال پشت سفید وضعیت حفاظتی بحرانی دارند، و ۵۰ درصد آنها در وضعیت حداقل نگرانی قرار دارند. این موضوع نشان میدهد تمرکز کردن روی گونههای با طبقه تهدید بحرانی در برخی مواقع میتواند سبب از دست رفتن بخش ارزشمندی از تنوع زیستی از جنبه تکاملی شود. نگارندگان مطالعات مختلف در حیطه تاریخ طبیعی و انجام اقدامات فوری برای این ۴۰ گونه را پیشنهاد میکنند.

**کلمات کلیدی:** ایران، حفاظت، پرندهگان، وضعیت حفاظتی، تمایز تکاملی

<sup>۱</sup> گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

<sup>۲</sup> گروه پژوهشی بوم شناسی و حفاظت فلات ایران، انجمن زیست محیطی البرز

<sup>۳</sup> گروه محیط زیست، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

<sup>۴</sup> اداره کل حفاظت محیط زیست استان خراسان رضوی، مشهد

نویسنده مسئول: مسعود یوسفی

پست الکترونیک: yousefi52@ut.ac.ir

## مقدمه

مناسبی جهت تدوین اقدامات حفاظتی در سطح ملی محسوب میشود. روشهای مختلفی برای اولویت بندی حفاظت گونهها و مناطق در دنیا معرفی شده است. روش EDGE یکی از قویترین روشهای شناخته شده است، این روش بر پایه ترکیبی از

زیست شناسان حفاظت به دلیل روند فزاینده نابودی تنوع زیستی و کمبود منابع مالی به دنبال اولویت بندی گونهها و مناطق برای حفاظت هستند (Isaac et al., 2007; Pawar et al., 2007; Isaac et al., 2012). اولویت بندی گونهها و زیستگاهها ابزار

### بحث و نتیجه گیری

انجمن جانورشناسی لندن با استفاده از روش EDGE، ۹۹۹۳ گونه از پرندگان دنیا را اولویت بندی حفاظتی نموده است. در مقاله حاضر ۴۰ گونه از پرندگان با اولویت بالای حفاظتی که در فهرست پرندگان ایران قرار دارند (جدول ۱) از فهرست ۹۹۹۳ گونه دنیا جدا شده و معرفی میگردد. اولویت بندی حفاظتی گونه‌ها میتواند کمک موثری برای برنامه‌ریزان و دست اندرکاران حفاظت در سطح ملی باشد چرا که با توجه به محدودیت های مالی و انسانی نمیتوان تمامی گونه‌ها را تحت حفاظت قرار داد و انتخاب گونه‌های که دارای اولویت هستند از اهمیت بالایی برخوردار است.

وضعیت حفاظتی گونه‌ها IUCN و تمایز تکاملی Evolutionary Distinctiveness است.

در این رویکرد که یک روش جدید برای اولویت بندی حفاظتی است، زیست‌شناسان حفاظت با ترکیب تمایز تکاملی (Evolutionary Distinctiveness) گونه‌ها و ارزش هر گونه از نظر حفاظتی (Globally Endangered) به اولویت بندی گونه‌ها برای حفاظت می‌پردازند. به این روش به اختصار EDGE (Evolutionary Distinctiveness and Globally Endangered) گفته می‌شود. برای آشنایی با روش ذکر شده به مقاله Isaac و همکاران (2007) مراجعه شود.

جدول ۱: ۴۰ گونه پرنده با بالاترین امتیاز EDGE در ایران. ستون EDGE Rank نشان دهنده جایگاه گونه در میان ۹۹۹۳ پرنده دنیا میباشد یعنی کرکس مصری که در ایران اولین پرنده با اولویت بالای حفاظتی است در دنیا در رتبه ۳۰ قرار دارد.

EDGE Score	ED Score	IUCN Category	EDGE Rank	Order	Family	Common Name	Species	Persian Name	Number
5.4368	27.7121	EN	30	Accipitriformes	Accipitridae	Egyptian Vulture	<i>Neophron percnopterus</i>	کرکس مصری	۱
5.2329	10.7089	CR	49	Charadriiformes	Charadriidae	Sociable Lapwing	<i>Vanellus gregarius</i>	خروس کولی دشتی	۲
5.1617	9.9033	CR	54	Gruiformes	Gruidae	Siberian Crane	<i>Grus leucogeranus</i>	درنای سیبری	۳
4.6345	5.4360	CR	172	Accipitriformes	Accipitridae	White-rumped Vulture	<i>Gyps bengalensis</i>	دال پشت سفید	۴
4.5721	23.1863	VU	192	Pelecaniformes	Pelecanidae	Dalmatian Pelican	<i>Pelecanus crispus</i>	پلیکان خاکستری	۵
4.5528	22.7252	VU	203	Otidiformes	Otididae	Great Bustard	<i>Otis tarda</i>	میش مرغ	۶
4.5528	22.7252	VU	204	Otidiformes	Otididae	Houbara Bustard	<i>Chlamydotis undulata</i>	هوبره	۷
4.1969	7.3099	EN	350	Passeriformes	Sylviidae	Basra Reed-warbler	<i>Acrocephalus griseldis</i>	سسک خوزی	۸
4.0834	28.6745	NT	404	Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	Lesser Flamingo	<i>Phoeniconaias minor</i>	فلامینگوی	۹

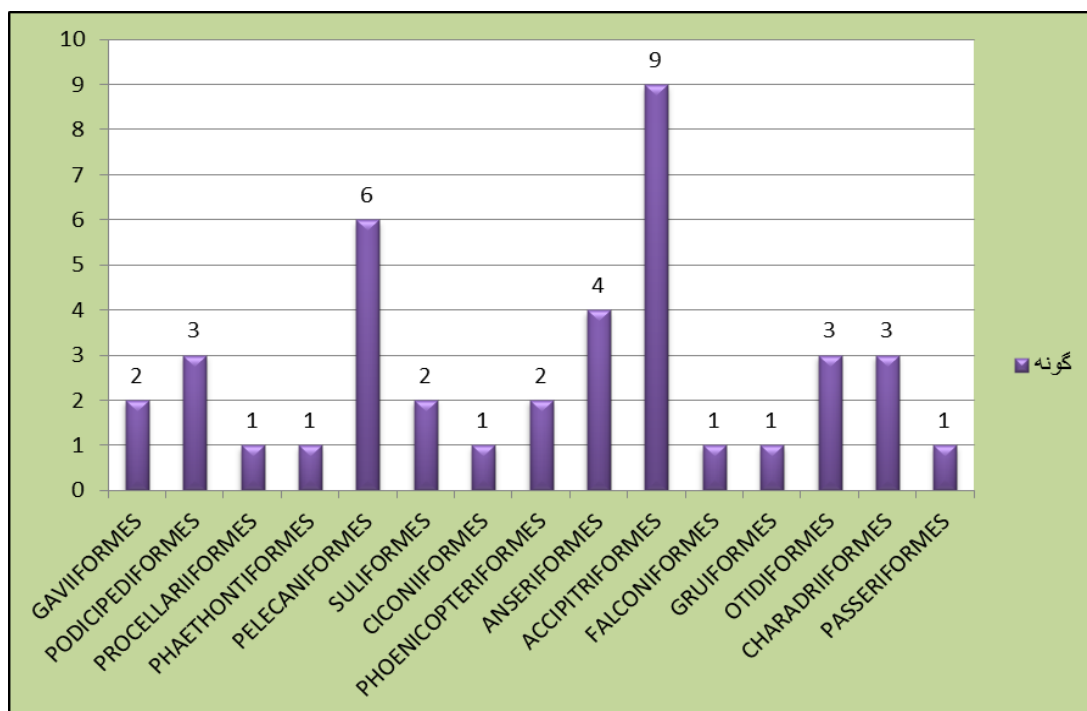
								کوچک	
4.0442	56.0632	LC	431	Accipitriformes	Accipitridae	Osprey	<i>Pandion haliaetus</i>	عقاب ماهیگیر	۱۰
3.9627	5.5750	EN	488	Anseriformes	Anatidae	Red-breasted Goose	<i>Branta ruficollis</i>	عروس غاز	۱۱
3.9452	5.4611	EN	499	Anseriformes	Anatidae	White-headed Duck	<i>Oxyura leucocephala</i>	اردک سر سفید	۱۲
3.9217	49.4845	LC	511	Gaviiformes	Gaviidae	Red-throated Loon	<i>Gavia stellata</i>	غواص گلو سرخ	۱۳
3.7686	9.8293	VU	626	Accipitriformes	Accipitridae	Pallas's Fish-eagle	<i>Haliaeetus leucoryphus</i>	عقاب دریایی پالاس	۱۴
3.6771	38.5301	LC	713	Phaethontiformes	Phaethontidae	Red-billed Tropicbird	<i>Phaethon aethereus</i>	نوک سرخ دریایی	۱۵
3.5925	3.5408	EN	782	Falconiformes	Falconidae	Saker Falcon	<i>Falco cherrug</i>	بالابان	۱۶
3.5895	8.0536	VU	786	Anseriformes	Anatidae	Long-tailed Duck	<i>Clangula hyemalis</i>	اردک دم دراز	۱۷
3.5378	33.3903	LC	858	Accipitriformes	Cathartidae	Black Vulture	<i>Coragyps atratus</i>	دال سیاه	۱۸
3.5082	7.3469	VU	897	Suliformes	Phalacrocoracidae	Socotra Cormorant	<i>Phalacrocorax nigrogularis</i>	باکلان کوچک	۱۹
3.4644	14.9794	NT	966	Otidiformes	Otididae	Little Bustard	<i>Tetrax tetrax</i>	زنگوله بال	۲۰
3.4368	6.7720	VU	1012	Anseriformes	Anatidae	Marbled Teal	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	اردک مرمری	۲۱
3.4226	29.6477	LC	1025	Gaviiformes	Gaviidae	Arctic Loon	<i>Gavia arctica</i>	غواص گلو سیاه	۲۲
3.3573	27.7121	LC	1120	Accipitriformes	Accipitridae	Lammergeier	<i>Gypaetus barbatus</i>	هما	۲۳
3.3189	26.6312	LC	1193	Charadriiformes	Burhinidae	Great Thick-knee	<i>Esacus recurvirostris</i>	چاخ لق هندی	۲۴
3.2770	25.4958	LC	1251	Suliformes	Anhingidae	African Darter	<i>Anhinga rufa</i>	باکلان مارگردن	۲۵
3.2242	24.1330	LC	1342	Ciconiiformes	Ciconiidae	Black Stork	<i>Ciconia nigra</i>	لک لک سیاه	۲۶
3.2043	5.1598	VU	1370	Accipitriformes	Accipitridae	Greater Spotted Eagle	<i>Aquila clanga</i>	عقاب خالدار بزرگ	۲۷
3.1976	23.4739	LC	1380	Pelecaniformes	Pelecanidae	Great White Pelican	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	پلیکان سفید	۲۸
3.1888	23.2581	LC	1390	Pelecaniformes	Ardeidae	Little Bittern	<i>Ixobrychus minutus</i>	بوتیمار کوچک	۲۹
3.1770	22.9749	LC	1408	Charadriiformes	Dromadidae	Crab Plover	<i>Dromas ardeola</i>	سلیم خرچنگ خوار	۳۰

3.1452	22.2240	LC	1467	Podicipediformes	Podicipedidae	Little Grebe	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	کشیم کوچک	۳۱
3.1078	4.5930	VU	1532	Accipitriformes	Accipitridae	Eastern Imperial Eagle	<i>Aquila heliaca</i>	عقاب شاهی	۳۲
3.0813	20.7857	LC	1582	Pelecaniformes	Threskiornithidae	Glossy Ibis	<i>Plegadis falcinellus</i>	اکراس سیاه	۳۳
3.0541	20.2020	LC	1625	Pelecaniformes	Ardeidae	Black-crowned Night-heron	<i>Nycticorax nycticorax</i>	حواصیل شب	۳۴
3.0428	19.9632	LC	1645	Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	Greater Flamingo	<i>Phoenicopus roseus</i>	فلامینگو	۳۵
2.9585	8.6347	NT	1813	Accipitriformes	Accipitridae	Red Kite	<i>Milvus milvus</i>	کورکور حنایی	۳۶
2.9484	18.0747	LC	1844	Podicipediformes	Podicipedidae	Red-necked Grebe	<i>Podiceps grisegena</i>	کشیم گردن سرخ	۳۷
2.9320	17.7646	LC	1877	Procellariiformes	Hydrobatidae	Wilson's Storm-petrel	<i>Oceanites oceanicus</i>	مرغ طوفان ویلسون	۳۸
2.9297	17.7226	LC	1879	Podicipediformes	Podicipedidae	Horned Grebe	<i>Podiceps auritus</i>	کشیم شاخدار	۳۹
2.9167	17.4803	LC	1904	Pelecaniformes	Ardeidae	Cattle Egret	<i>Bubulcus ibis</i>	گاوچرانک	۴۰

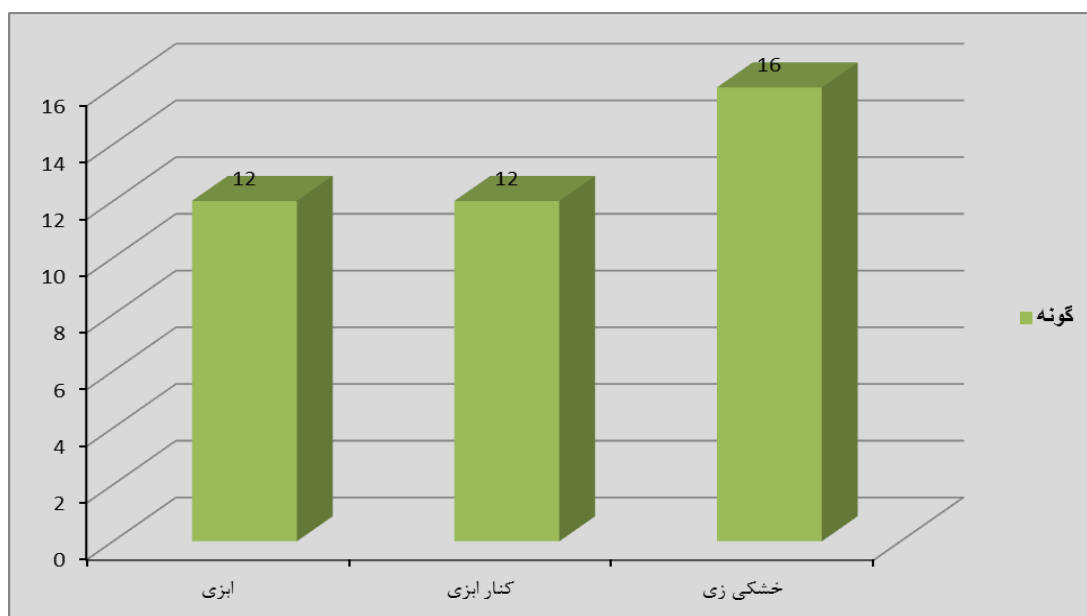
بودن نشان میدهد. همانطور که مشخص است بیشترین تعداد گونه های با اولویت بالا مربوط به پرندگان خشکی‌زی است که مهمترین گروه آنها را خانواده‌های Accipitridae و Otididae تشکیل میدهند. اطلاعات در ارتباط با بوم‌شناسی و وضعیت جمعیتی اعضای خانواده Otididae در کشور Heydari *et al.*, 2010; Aghainajafi-Zadeh *et al.*, 2010; Aghainajafi-Zadeh *et al.*, 2011; Sehhatiasabet *et al.*, 2012; Barati *et al.*, 2015; Yousefi *et al.*, 2016) بیشتر از اطلاعات مربوط به اعضای خانواده Accipitridae است، که اطلاعات بسیار اندکی از بوم‌شناسی و وضعیت جمعیت آنها در دسترس است.

در میان ۴۰ گونه با امتیاز بالا بیشترین تعداد گونه ها مربوط به راسته Accipitriformes بوده و این نشان میدهد این گروه از پرندگان دارای اهمیت حفاظتی بالاتری هستند. این در حالی است که در بین گونه‌های معرفی شده تنها یک گونه از گنجشکسانان به نام Basra Reed-warbler حضور دارد درحالی که گنجشکسانان متنوع‌ترین راسته در رده پرندگان است (شکل ۲). از میان خانواده‌های شناخته شده پرندگان ایران نیز دو خانواده Accipitridae و Anatidae نسبت به سایر گونه‌ها دارای تعداد گونه بیشتری بودند.

شکل ۳ طبقه‌بندی ۴۰ گونه با اولویت بالای حفاظتی را بر حسب آبزی، کنارآبزی و خشکی‌زی



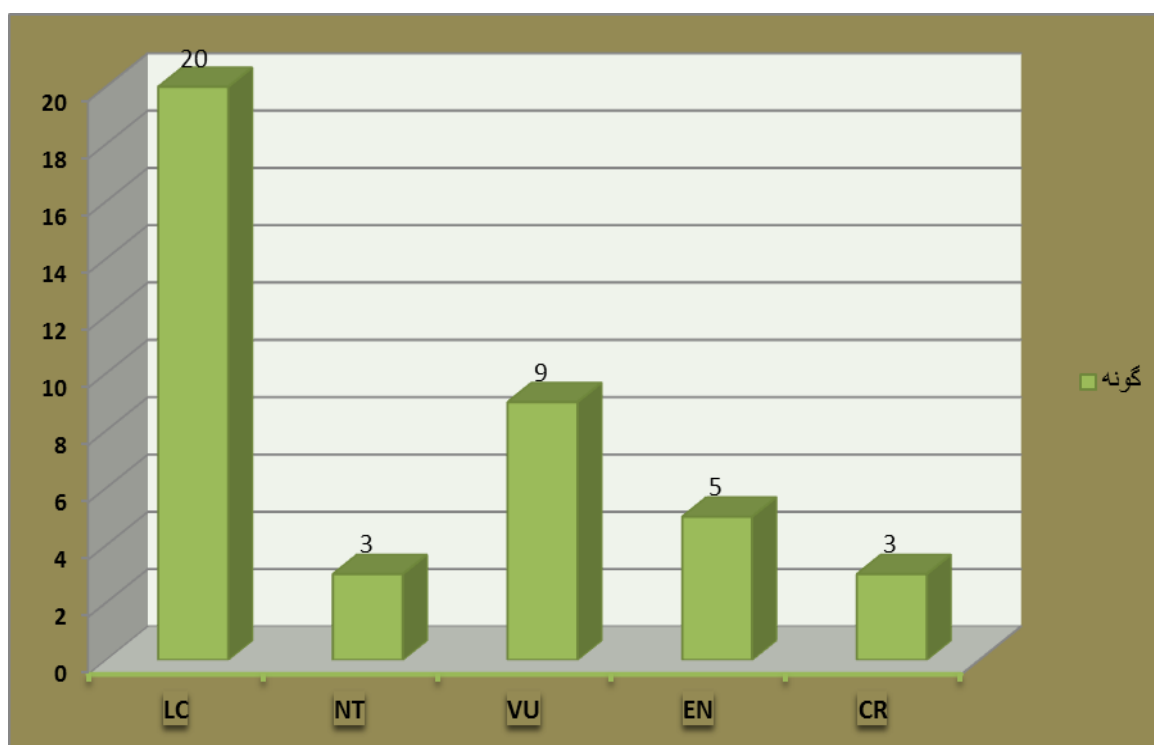
شکل ۲: تعداد گونه های با اولویت بالای حفاظتی پرندگان ایران بر حسب راسته



شکل ۳: تعداد گونه های خشکی زی، کنار آبی و آبی با اولویت بالای حفاظتی

گونه تنها سه (۷/۵ درصد از گونه ها) خروس کولی دشتی، درنای سیبری و دال پشت سفید گونه وضعیت حفاظتی بحرانی دارند، در حالی که ۵۰ درصد از گونه ها در وضعیت حداقل نگرانی قرار دارند و این نشان میدهد تمرکز کردن روی گونه های با طبقه تهدید بحرانی در برخی مواقع میتواند سبب از دست رفتن بخش ارزشمندی از تنوع زیستی در گونه‌های شود که وضعیت آنها در فهرست سرخ IUCN حداقل نگرانی است.

نکته مهم و قابل توجه درباره این ۴۰ گونه با اولویت بالا این است که نیمی از آنها در فهرست سرخ جز گونه‌های با حداقل نگرانی هستند. اما به دلیل تمایز تبارشناختی بالایی که دارند دارای اولویت بالایی برای حفاظت هستند. این مورد مهمترین ویژگی روش EDGE است که سبب میشود حتی گونه‌های با حداقل نگرانی اولویت بالاتری نسبت به سایر گونه های تهدید شده داشته باشند، چرا که تمایز تکاملی بالاتر نسبت به سایر گونه‌ها دارند. در میان این ۴۰



شکل ۳: گونه های با اولویت بالا در طبقات حفاظتی اتحادیه جهانی حفاظت

زیستگاه، مطلوبیت زیستگاه، بررسی کارایی مناطق حفاظت شده، رژیم غذایی، مسیرهای مهاجرت، تنوع ژنتیکی و تهدیدات آنها باشد. و در نهایت با استفاده از این اطلاعات باید طرح مدیریت برای هر گونه

ضروریست مطالعه ویژگیهای زیستی، رفتاری و ژنتیکی این ۴۰ گونه در اولویت قرار گیرد. این مطالعات میتواند شامل نقشه توزیع، زیست‌شناسی زادآوری، اندازه جمعیت، تغییرات جمعیتی، انتخاب

Mammals on the EDGE: Conservation Priorities Based on Threat and Phylogeny. PLoS ONE2: e296.

Issac, N.G.B., Reeding, D.W., Meredith, H.M., Safi, K . (2012) Phylogenetically-Informed Priorities for Amphibian Conservation. PLOS ONE: e43912.

Pawar, S., Koo, M. S., Kelley, C., Ahmed, M. F., Chaudhuri, S., Sarkar, S. (2007) Conservation assessment and prioritization of areas in Northeast India: priorities for amphibians and reptiles. Biological Conservation, 136(3), 346-361.

Sehhatiasabet, M.E., Abdi, F., Ashoori, A., Khaleghizadeh, A., Khani, A., Rabiei., K., Shakiba., M. (2012) Preliminary assessment of distribution and population size of wintering Little Bustards *Tetrax tetrax* in Iran. Bird Conservation International, 22: 279-287.

Yousefi, M., Ahmadi, M., Nourani, E., Rezaei, A., Kafash, A., Khani, A., Sehhatiasabet, ME., Adibi, MA., Goudarzi, F. & Kaboli, M. (2016). Habitat suitability and impacts of climate change on the distribution of wintering population of Asian Houbara Bustard (*Chlamydotis macqueenii*) in Iran. Bird Conservation International doi:10.1017/S0959270916000381.

تدوین شود و برنامه های موثر برای حفاظت از آنها اجرا شود.

## منابع

Aghainajafi-Zadeh, S., Hemami, M.R., Heydari, F. (2011) Brooding Site by Asiatic Houbara (*Chlamydotis macqueenii*) in Central Steppe of Iran. World Acad. Sci. Eng. Technol. 53: 558-560.

Aghainajafi-Zadeh, S., Hemami, M.R., Karami, M., Dolman, P. (2010) Wintering habitat use by houbara bustard (*Chlamydotis macqueenii*) in steppes of Harat, central Iran. Journal of Arid Environment, 74: 912-917.

Barati, A., Abdulkarimi R., and Carlos Alonso, J. (2015) Recent status and population decline of the Great Bustard *Otis tarda* in Iran. Bird Conservation International, available on CJO2015. doi:10.1017/S0959270914000409.

Heydari, F., Hemami, M.R., Aghainajafi-Zadeh, S. (2010) Captive breeding of Asiatic Houbara Bustard (*Chlamydotis Macqueenii*) in Iran: Preliminary data and experiences. Iran. Iranian Journal of Biology. 23: 197-206.

Isaac, NJB., Turvey, ST., Collen, B., Waterman, C., Baillie, JEM. (2007)