

## Bird species richness in Bavanat County, north east of Fars province

Masoud Yousefi<sup>1\*</sup>, Sayyad Sheykhi Ilanloo<sup>2</sup>,  
Mojtaba Shokrane<sup>3</sup>

1. Former Graduate Student, Department of Natural Environment, Faculty of Natural Resources College of Agriculture & Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran and Iranian Plateau Ecology and Conservation Research Group, Alborz Environmental Society, Karaj, Iran

2. Former Graduate Student, Environmental science, Department of Environment Faculty of Fishery and Environmental Science, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran and Iranian Plateau Ecology and Conservation Research Group, Alborz Environmental Society, Karaj, Iran

3. Former Graduate Student, Environmental science, Fars Provincial Office of the Department of the Environment, Shiraz, Iran

(Received: Apr. 17, 2015 - Accepted: Nov. 16, 2015)

### Abstract

Bavanat County, with an area of 4992 km<sup>2</sup>, is located in north east of Fars province. During a long-term avifauna survey in the area which lasted 8 years (2007-2014), 85 bird species belonging to 12 orders and 32 families, identified and reported. The order Passeriformes with 61 species was the most diverse order in the study area. The most diverse families were Turdidae, Fringillidae and Corvidae with 18, 6 and 6 species respectively. Due to lack of natural and human made waterbodies in the study area, only one water bird species was recorded in Bavanat County. The County has a suitable habitats for the presence of terrestrial birds, especially in the spring and summer seasons.

**Keywords:** Natural history, Avifauna, Habitat, Bavanat.

## غنای گونه‌ای پرندگان شهرستان بوانات، شمال شرق استان فارس

مسعود یوسفی<sup>۱\*</sup>، صیاد شیخی نیلانلو<sup>۲</sup>، مجتبی شکرانه<sup>۳</sup>

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، بوم‌شناسی حیات وحش، دانشگاه تهران، دانشکده منابع طبیعی، گروه محیط زیست، کرج و عضو گروه پژوهشی بوم‌شناسی و حفاظت فلات ایران، انجمن زیست‌محیطی البرز، کرج، ایران

۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، دانشکده شیلات و محیط زیست، گروه محیط زیست و عضو گروه پژوهشی بوم‌شناسی و حفاظت فلات ایران، انجمن زیست‌محیطی البرز، کرج، ایران

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، اداره حفاظت محیط زیست استان فارس (تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱/۲۸ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۸/۲۵)

### چکیده

شهرستان بوانات با وسعت ۴۹۹۲/۲ هکتار در متی الیه شمال شرق استان فارس و به صورت هم‌مرز با استان یزد قرار دارد. این شهرستان به دلیل دارا بودن تنوع بالای از بوم‌سازگانه‌ها از غنای بالای از پرندگان برخوردار است. مطالعه حاضر با هدف شناسایی فون پرندگان شهرستان بوانات و تهیه فهرست کاملی از پرندگان شهرستان طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ انجام گرفت. پرندگان مشاهده شده در هر زیستگاه به طور جداگانه ثبت شدند. نتایج حاصل نشان داد تعداد ۸۵ گونه پرنده از ۱۲ راسته و ۳۲ خانواده پرندگان ایران در شهرستان بوانات زیست می‌نماید. از این میان راسته گشنجک‌سانان با ۶۱ گونه ۹۳٪ از پرندگان شناسایی شده را در بر گرفته است. همچنین خانواده‌های توکاه‌ها، سهره‌ها و کلاغ‌ها هر کدام به ترتیب با ۱۸، ۶ و ۶ گونه دارای بیشترین غنای گونه‌ای در سطح شهرستان بودند. در میان فصول مختلف سال نیز فصل بهار و تابستان هر کدام به ترتیب با ۶۵ و ۳۷ گونه دارای بیشترین غنای گونه‌ای بودند. به دلیل نبود پیکره‌های آبی طبیعی و انسان ساخت قابل توجه در شهرستان گونه‌های اندکی از پرندگان آبی و کنار آبی در آن زیست می‌نمایند، و به همین دلیل تعداد گونه‌های مشاهده شده در فصل پاییز و زمستان نسبت به سایر فصول پایین تر است. در حالی است که این شهرستان دارای زیستگاه‌های مناسبی برای حضور پرندگان خشکی‌زی به خصوص در فصل بهار و تابستان می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** تاریخ طبیعی، زیستگاه، فون پرنده، بوانات.

پرنندگان تالاب قوری‌گل، (Behrouzi-rad, 2006)؛ تنوع گونه‌ای پرنندگان در زیستگاه‌های کشاورزی (Sheykhi Iianloo *et al.*, 2012) تنوع گونه‌ای پرنندگان تالاب آق قلعه و سلدوز، (Sheykhi Iianloo & Yousefi, 2012)، تنوع و اندازه جمعیت پرنندگان زیستگاه‌های شهرستان نقده، (Sheykhi Iianloo *et al.*, 2014a) سرخس (Khani *et al.*, 2013; Khani *et al.*, 2015) پرنندگان ساریگل (Mohammadi *et al.*, 2015) و پرنندگان تالاب آق قلعه در استان آذربایجان غربی (Sheykhi Iianloo *et al.*, 2014b) اشاره نمود.

اگرچه در سال‌های اخیر مطالعات مختلفی در ارتباط با فون پرنندگان در مناطق مختلف کشور توسط پژوهشگران داخلی صورت گرفته است که به برخی از آن‌ها اشاره شد، اما برخی مناطق کشور از نظر فون پرنندگان ناشناخته مانده و هیچ گونه مطالعه‌ای در ارتباط با پرنندگان این مناطق صورت نگرفته است، یکی از این مناطق شهرستان بوانات در شمال شرق استان فارس می‌باشد، که مطالعه حاضر با هدف شناسایی و ارائه فهرست پرنندگان این منطقه برنامه‌ریزی و اجرا شد.

## مواد و روش‌ها

### منطقه مورد مطالعه

شهرستان بوانات با وسعت ۴۹۹۲/۲ هکتار در متنی الیه شمال شرق استان فارس و به صورت هم‌مرز با استان یزد قرار دارد (شکل ۱). این شهرستان بین ۳۵ درجه و ۲۰ دقیقه نسبت به نصف النهار مبدأ و ۲۹ درجه و ۴۵ دقیقه نسبت به خط استوا قرار دارد. حداکثر ارتفاع ۳۳۶۲ متر و متوسط بارندگی در شهرستان سالانه ۲۷۰ میلی‌متر می‌باشد و دارای زمستان‌های سرد و خشک و فصل تابستان در این شهرستان کوتاه و معتدل است حداقل دمای هوا ۲۰ درجه سانتی‌گراد زیر صفر و حداکثر آن ۳۴ درجه سانتی‌گراد است. و متوسط میزان

## مقدمه

برخی از پژوهشگران ایرانی بر این باور هستند که دوران مطالعات تاریخ طبیعی در ایران به سررسیده و انجام مطالعاتی که منجر به ارائه فهرست گونه‌ها می‌شود ضرورتی ندارد. اما باید اذعان نمود که بررسی‌ها و مطالعات تاریخ طبیعی پیش نیاز تمامی مطالعات بوم‌شناسی (Krebs, 2001)، جغرافیای زیستی و تکامل است. در کشور ایران اطلاعات بسیار اندکی در ارتباط با گونه‌های گیاهی و جانوری در دسترس است و نقشه توزیع جغرافیایی بسیاری از گونه‌ها نادقیق است (Mansouri, 2008, 2000; Scott *et al.*, 1975; Porter, 2010; Heinzl *et al.*, 1998). حتی در سالهای اخیر نیز گزارش‌های جدیدی از حضور گونه‌ها در خارج از مرزهای جغرافیایی شناخته شده آن‌ها ارائه شد (Talebi Gol *et al.*, 2014)، این گزارش‌های جدید خود گواه محکمی بر ناشناخته بودن گستره حضور گونه‌ها در ایران است. بنابراین لازم است مطالعات تاریخ طبیعی با شدت بیشتری در کشور ایران پیگیری شوند چرا که حاصل مطالعات تاریخ طبیعی نقشه‌های توزیع جغرافیایی گونه‌ها خواهد بود (Krebs, 2001). نقشه‌های توزیع جغرافیایی ابزاری کاربردی در مدیریت و حفاظت از گونه‌های گیاهی و جانوری هستند (Guisan & Zimmermann, 2000; Phillips *et al.*, 2006).

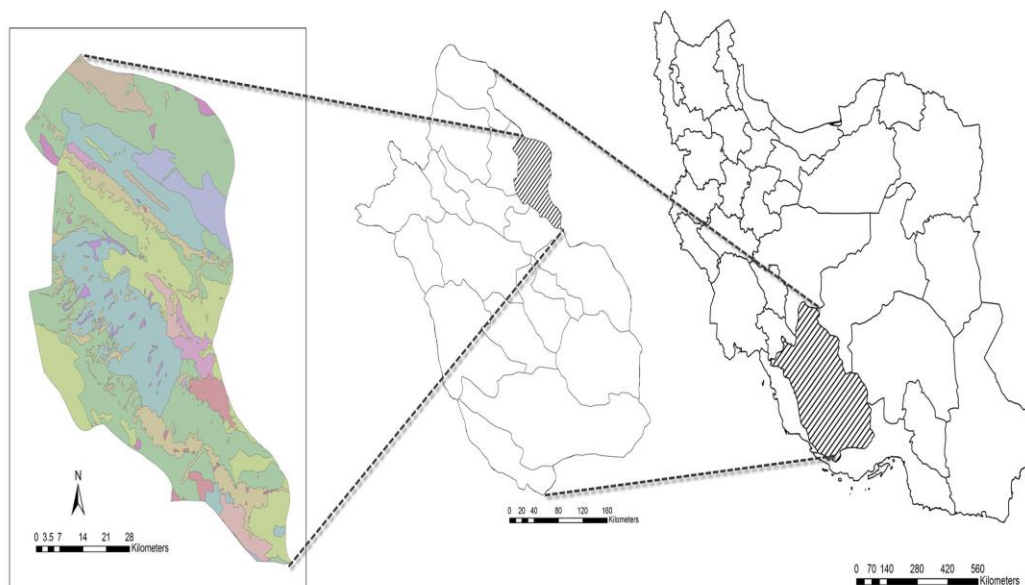
درباره فون پرنندگان ایران مطالعات متعددی توسط پرنده‌شناسان غیر ایرانی در دهه‌های گذشته (Witherby, 1903; Trott, 1947; Meiklejohn, 1948; Norton, 1958; Reynolds, 1978) و ایرانی در دهه‌های اخیر صورت گرفته است. از مطالعات صورت گرفته توسط محققان داخلی می‌توان به بررسی پرنندگان استان مرکزی، (Behrouzi-rad, 2000)؛ فون پرنندگان پارک ملی بوجاق، (Ashori *et al.*, 2008)؛ فون

به طور جداگانه ثبت شد. گونه‌ها بر اساس صفات ظاهری و رفتاری آن‌ها و با کمک راهنماهای صحرایی مختلف پرندگان ۱۹۹۸ شناسایی شدند (Mansouri, 2008; Scott *et al.*, 1975; Porter, 2010; Heinzl *et al.*, 1998). نمونه‌برداری از هر ایستگاه از ساعت ۸ صبح تا ۱ ظهر در روزهای آفتابی و صاف انجام گرفت و از روش مشاهده مستقیم برای سرشماری پرندها استفاده شد. از دوربین دوچشمی ۸×۳۲ و ۷×۳۵ مدل رنجر و دوربین عکاسی دیجیتال Canon برای شناسایی گونه‌های پرندگان استفاده گردید.

بارندگی ۲۷۰ میلی‌متر ثبت شده است. این شهرستان به دلیل قرار گرفتن در موقعیت جغرافیایی خاص خود دارای زیستگاه‌های متنوعی اعم از زیستگاه‌های کوهستان، باغات و زمین‌های زراعی برای گونه‌های متنوعی از پرندگان می‌باشد.

### روش تحقیق

مطالعه حاضر به مدت ۸ سال طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ به صورت ناپیوسته و در چهار فصل سال، بصورت پیاده و سواره و در زیستگاه‌های مختلف انجام گرفت و پرندگان مشاهده شده در هر زیستگاه



شکل ۱. موقعیت شهرستان بوانات در استان فارس و ایران

از طبیعت و منابع طبیعی و ۴ گونه عقاب طلایی، دلججه، سنقر سفید (ضمیمه II) و هوبره (ضمیمه I) در فهرست کنوانسیون CITES قرار داشتند. از میان پرندگان حمایت شده ایران نیز ۲ گونه عقاب طلایی و هوبره (در خطر انقراض) و ۵ گونه سارگپه پابلند، سنقر سفید، دلججه، جغد کوچک و بلبل (حمایت شده و حفاظت شده) در سطح شهرستان شناسایی و ثبت گردیدند (جدول ۱).

### نتایج

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش حاضر در شهرستان بوانات ۸۵ گونه از ۳۲ تیره و ۱۲ راسته شناسایی شد (جدول ۱). در پیوست ۱ (شکل ۶-۱) تصاویری از برخی گونه‌های مشاهده شده در شهرستان ارائه شده است. از پرندگان شناسایی شده در مطالعه حاضر ۳ گونه سنقر سفید، هوبره و سبزقبا با وضعیت حفاظتی NT، VU و NT در فهرست سرخ اتحادیه جهانی حفاظت

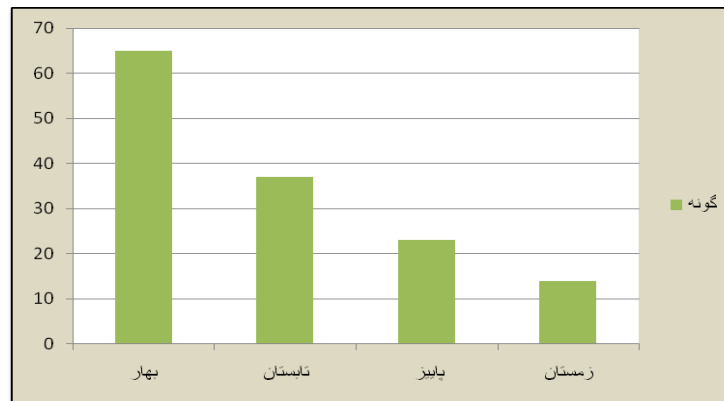
جدول ۱. پرندگان مشاهده شده در شهرستان بوانات، وضعیت زیستگاهی و حفاظتی آن‌ها

شماره	نام فارسی	نام علمی	وضعیت زیستگاهی			وضعیت حفاظتی			فصول مشاهده شده		
			کشکی زی	کارآزبی	آبی	ایران	CITES	IUCN	بهار	تابستان	پاییز
۱	خوتکا	<i>Anas crecca</i>	*		*						*
۲	عقاب طلایی	<i>Aquila chrysaetos</i>	*		***	II					*
۳	سارگپه پا بلند	<i>Buteo rufinus</i>	*		**	II					*
۴	سقز سفید	<i>Circus macrurus</i>	*		**	II	NT		*		*
۵	دلیجه	<i>Falco tinnunculus</i>	*		**	II			*	*	*
۶	تهپو	<i>Ammoperdix griseogularis</i>	*		*				*	*	*
۷	کبک	<i>Alectoris chukar</i>	*		*				*	*	*
۸	بلدرچین	<i>Coturnix coturnix</i>	*		*				*	*	*
۹	هوبره	<i>Chlamydotis undulate</i>	*		***	I	VU		*		*
۱۰	سلیم طوقی کوچک	<i>Charadrius dubius</i>		*	*				*	*	*
۱۱	آچلیک تک زی	<i>Tringa ochropus</i>		*	*				*	*	*
۱۲	کوکر شکم سیاه	<i>Pterocles orientalis</i>	*		*				*	*	*
۱۳	کوکر گندمی	<i>Pterocles coronatus</i>	*		*				*	*	*
۱۴	کبوتر چاهی	<i>Columba livia</i>	*		*				*	*	*
۱۵	قمری خانگی	<i>Streptopelia senegalensis</i>	*		*				*	*	*
۱۶	یا کریم	<i>Streptopelia decaocto</i>	*		*				*	*	*
۱۷	کو کو	<i>Cuculus canorus</i>	*		*				*	*	*
۱۸	جغد کوچک	<i>Athene noctua</i>	*		**				*	*	*
۱۹	شبیگرد معمولی	<i>Caprimulgus europaeus</i>	*		*				*	*	*
۲۰	پرستو	<i>Apus apus</i>	*		*				*	*	*
۲۱	زنبور خوار گلو خرمایی	<i>Merops persicus</i>	*		*				*	*	*
۲۲	زنبور خوار معمولی	<i>Merops apiaster</i>	*		*				*	*	*
۲۳	سبز قبا	<i>Coracias garrulous</i>	*		*		NT		*	*	*
۲۴	هدهد	<i>Upupa epops</i>	*		*				*	*	*
۲۵	دارکوب باغی	<i>Dendrocopos syriacus</i>	*		*				*	*	*
۲۶	چکاوک آسمانی	<i>Alauda arvensis</i>	*		*				*	*	*
۲۷	طرقه چکاوک	<i>Melanocorypha calandra</i>	*		*				*	*	*
۲۸	چکاوک بیابانی	<i>Ammomanes deserti</i>	*		*				*	*	*
۲۹	چکاوک کاکلی	<i>Galerida cristata</i>	*		*				*	*	*
۳۰	چکاوک شاخدار	<i>Eremophila alpestris</i>	*		*				*	*	*
۳۱	چلچله	<i>Hirundo rustica</i>	*		*				*	*	*
۳۲	دم جنبانک خاکستری	<i>Motacilla cinerea</i>		*	*				*	*	*
۳۳	دم جنبانک ابلق	<i>Motacilla alba</i>		*	*				*	*	*
۳۴	سنگ چشم پشت سرخ	<i>Lanius collurio</i>	*		*				*	*	*
۳۵	سنگ چشم دم سرخ	<i>Lanius isabellinus</i>	*		*				*	*	*
۳۶	سنگ چشم کوچک	<i>Lanius minor</i>	*		*				*	*	*
۳۷	سنگ چشم خاکستری بزرگ	<i>Lanius excubitor</i>	*		*				*	*	*
۳۸	بلبل	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*		**				*	*	*
۳۹	دم چتری	<i>Cercotrichas galactotes</i>	*		*				*	*	*
۴۰	دم سرخ سیاه	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*		*				*	*	*
۴۱	دم سرخ پشت بلوطی	<i>Phoenicurus erythronotus</i>	*		*				*	*	*
۴۲	دم سرخ معمولی	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*		*				*	*	*
۴۳	چک ابلق	<i>Saxicola caprata</i>	*		*				*	*	*
۴۴	چک چک کوهی	<i>Oenanthe oenanthe</i>	*		*				*	*	*

## ادامه جدول ۱. پرندگان مشاهده شده در شهرستان بوانات، وضعیت زیستگاهی و حفاظتی آن‌ها

شماره	نام فارسی	نام علمی	وضعیت زیستگاهی			وضعیت حفاظتی			فصول مشاهده شده		
			کنار آبروی	آبروی	ایران	IUCN	CITES	بهار	تابستان	پاییز	زمستان
۴۵	چک ابلق خاوری	<i>Oenanthe picata</i>	*	*	*			*			
۴۶	چک چک بیابانی	<i>Oenanthe deserti</i>	*	*	*			*			
۴۷	چک چک دشتی	<i>Oenanthe isabellina</i>	*	*	*			*			
۴۸	چکچک پشت سفید	<i>Oenanthe finschii</i>	*	*	*			*			
۴۹	چکچک ایرانی	<i>Oenanthe chrysopygia</i>	*	*	*		*	*			
۵۰	چکچ مورنینگ	<i>Oenanthe lugens</i>	*	*	*			*		*	
۵۱	طرقه کوهی	<i>Monticola saxatilis</i>	*	*	*			*			
۵۲	طرقه آبی	<i>Monticola solitarius</i>	*	*	*			*			
۵۳	توکای طوقی	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	*			*		*	
۵۴	توکای سیاه	<i>Turdus merula</i>	*	*	*			*			
۵۵	توکای گلو سیاه	<i>Turdus ruficollis</i>	*	*	*			*		*	
۵۶	چیفچاف	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*			*			
۵۷	سسک سرسیاه	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*			*	*		
۵۸	سسک جنبان	<i>Scotocerca inquieta</i>	*	*	*			*	*		
۵۹	سسک گلو سفید	<i>Sylvia communis</i>	*	*	*			*			
۶۰	سسک دم پهن	<i>Cettia cetti</i>	*	*	*			*		*	
۶۱	مگس گیر راه راه	<i>Muscicapa striata</i>	*	*	*			*			
۶۲	چرخ ریسک بزرگ	<i>Parus major</i>	*	*	*			*		*	
۶۳	چرخ ریسک سر سیاه	<i>Parus lugubris</i>	*	*	*			*		*	
۶۴	کمر کولی بزرگ	<i>Sitta tephronota</i>	*	*	*			*	*		
۶۵	کمر کولی کوچک	<i>Sitta neumayer</i>	*	*	*			*	*		
۶۶	زردپره مزرعه	<i>Emberiza calandra</i>	*	*	*			*			
۶۷	زردپره کوهی	<i>Emberiza cia</i>	*	*	*			*			
۶۸	زردپره سر خاکستری	<i>Emberiza buehanani</i>	*	*	*			*			
۶۹	زردپره سر سیاه	<i>Emberiza melanocephala</i>	*	*	*			*	*		
۷۰	سهره جنگلی	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*			*			
۷۱	سهره پیشانی سرخ	<i>Serinus pusillus</i>	*	*	*			*			
۷۲	سهره معمولی	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*			*	*		
۷۳	سهره صورتی	<i>Rhodopechys githaginea</i>	*	*	*			*			
۷۴	سهره خاکی	<i>Rhodopechys obsoleta</i>	*	*	*			*			
۷۵	سهره سینه سرخ	<i>Carduelis cannabina</i>	*	*	*			*	*		
۷۶	گنجشک خانگی	<i>Passer domesticus</i>	*	*	*			*	*	*	
۷۷	گنجشک کوهی	<i>Petronia petronia</i>	*	*	*			*	*		
۷۸	سار	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	*	*			*			
۷۹	پری شاهرخ	<i>Oriolus oriolus</i>	*	*	*			*			
۸۰	زاغی	<i>Pica pica</i>	*	*	*			*	*	*	
۸۱	زاغ بور	<i>Podoces pleskei</i>	*	*	*			*			
۸۲	کلاغ نوک سرخ	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	*	*	*			*	*		
۸۳	کلاغ نوک زرد	<i>Pyrhocorax graculus</i>	*	*	*			*	*		
۸۴	کلاغ ابلق	<i>Corvus corone</i>	*	*	*			*	*	*	
۸۵	غراب	<i>Corvus corax</i>	*	*	*			*	*		

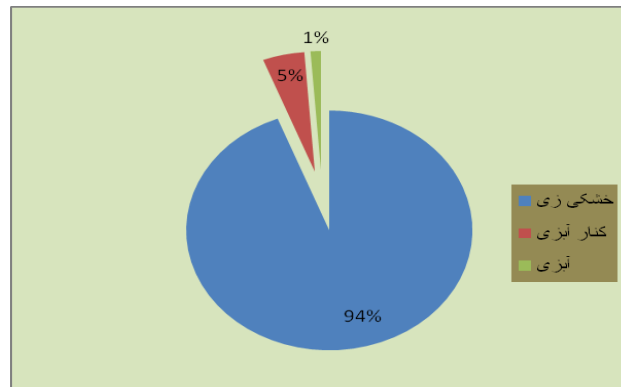
VU: در خطر تهدید، NT: در شرف تهدید / I: ضمیمه یک کنوانسیون سایتس، II: ضمیمه دو کنوانسیون سایتس / \*: غیر حمایت شده، \*\*: حفاظت شده و حمایت شده، \*\*\*: در معرض خطر انقراض



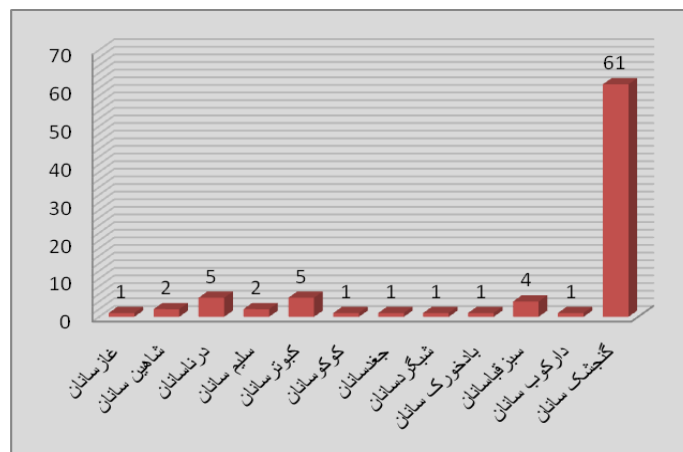
شکل ۲. فراوانی گونه‌ها در فصول مختلف سال شهرستان بوانات

گونه کنارآبزی و ۸۰ گونه خشکی‌زی بودند (شکل ۳). راسته گنجشک‌سانان و کبوترسانان به ترتیب با ۶۰ و ۵ گونه و تیره توکاه، سپره‌ها و کلاغ‌ها به ترتیب با ۱۸، ۶ و ۶ گونه بیش‌ترین غنای گونه‌ای را نشان دادند (شکل ۴).

در مجموع دو سال فصل بهار و تابستان به ترتیب با ۶۵ و ۳۷ گونه دارای بیش‌ترین غنای گونه‌ای و فصل‌های پاییز و زمستان هر کدام با ۲۳ و ۱۴ گونه دارای کم‌ترین غنای گونه‌ای بودند (شکل ۲). از میان ۸۵ گونه شناسایی شده ۱ گونه (۱٪) آبی، ۴ (۵٪)



شکل ۳. درصد فراوانی پرندگان مشاهده شده بر اساس تقسیم‌بندی زیستگاهی در شهرستان بوانات



شکل ۴. فراوانی گونه‌های مشاهده شده بر اساس راسته‌های پرندگان در شهرستان بوانات

### کوهستان‌های مرتفع (High mountains)

وجود رشته کوه‌های زاگرس در شهرستان سبب افزایش چشم‌گیری در فون پرندگان شهرستان شده است. ارتفاع این رشته کوه‌ها در برخی مناطق تا بالای ۳۰۰۰ متر می‌رسد و زیستگاه مناسبی را برای گونه‌های مختص مناطق کوهستانی فراهم می‌آورد که از جمله آن‌ها می‌توان به عقاب طلایی ( *Aquila chrysaetos* )، چکاوک شاخدار ( *Hirundo rupestris* )، زاغ نوک‌زرد ( *Eremophila alpestris* )، طرقت کوهی ( *Monticola saxatilis* )، دم سرخ سیاه ( *Phoenicurus ochruros* ) و دیوار خزک ( *Tichodroma muraria* ).

### جنگل‌ها و درخت‌زارها (Forests and Woodlands)

مناطق جنگلی تنک درخت‌زارهای زاگرس نیز در شهرستان زیستگاه منحصر به فردی را برای گونه‌هایی مانند سسک سرسیاه ( *S. atricapill.* ) به وجود آورده است. این مناطق (جنگل‌های خشک بنه و بادام کوهی) اغلب زیستگاه گونه‌های مدیترانه‌ای از جمله دارکوب سوری ( *D. syriacus* )، چکچک گوش سیاه ( *O. hispanica* ) و چرخ ریسک سرسیاه ( *Poecile lugubris* ) است.

به اضافه تیپ زیستگاه‌های مهم و شناخته شده که ذکر شد در شهرستان بوانات زیستگاه‌های انسان ساخت چون باغ‌های میوه به زیستگاه بسیار مطلوبی برای انواع پرندگان میوه‌خوار و درخت‌زی تبدیل شده است. اما فقدان پیکره آبی عمده طبیعی یا انسان ساخت در شهرستان سبب شده تنوع بسیار اندکی از پرندگان آبی و کنار آبی در شهرستان باشد و تنها استخرهای کوچک آبیاری زمین‌های کشاورزی و رودخانه‌ها در برخی زمان‌ها توسط این گونه‌ها استفاده می‌شوند و اغلب نیز به عنوان توقفگاه موقت می‌باشند هرچند یک مورد زادآوری گونه آبچلیک تکرزی در کنار استخر آبیاری زمین کشاورزی در اطراف روستای کوپان مشاهده شد.

### بحث و نتیجه‌گیری

طی مطالعه حاضر فون پرندگان شهرستان بوانات مورد مطالعه قرار گرفت و نتایج حاصل نشان داد تنوع بالایی از پرندگان به خصوص در فصل بهار و تابستان (شکل ۲) در این شهرستان زیست می‌نمایند. در واقع در این شهرستان معادل ۲۰ درصد از پرندگان ایران قابل مشاهده هستند و این غنای بالای پرندگان در این منطقه را می‌توان به تنوع زیستگاهی موجود در شهرستان مرتبط دانست. براساس نتایج مطالعه حاضر مشخص شد که از هشت تیپ زیستگاهی ارائه شده برای پرندگان ایران ( Scott, 1989; Evans, 1995 ) چهار تیپ زیستگاه زیستگاه به قرار زیر در شهرستان بوانات وجود دارد.

### زیستگاه‌های بیابانی و نیمه بیابانی ( True desert and semi-desert )

نواحی شمالی و شرقی شهرستان بوانات در حاشیه فلات مرکزی قرار دارد و این مناطق دارای گونه‌هایی مانند چکچک بیابانی ( *O. deserti* )، سهره صورتی ( *Rhodopechys githaginea* )، زاغ بور ( *Podoces pleskei* ) و جز زیستگاه‌های زیستگاه‌های بیابانی و نیمه بیابانی محسوب می‌شوند.

### استپ‌های نیمه‌خشک حاشیه کویر و کوهپایه‌ها ( Semi-arid steppe of the desert rim and foothills )

مناطق وسیعی از شهرستان بوانات دارای فون پرندگان مختص استپ‌های نیمه خشک حاشیه کویر و کوهپایه‌ها است برخی از گونه‌های شاخص این منطقه عبارتند از سارگپه پابلند ( *Buteo rufinus* )، دلپچه ( *Falco tinnunculus* )، کوکر شکم سیاه ( *P. orientalis* )، سبزقبا ( *Coracias garrulous* )، زنبور خوار ( *Merops apiaster* )، چکچک دشتی ( *O. isabellina* ) و چکاوک کاکلی ( *Galerida cristata* ).

آبزی و کنار آبزی در فصل پاییز و زمستان شود. مطالعه حاضر فهرستی اولیه از فون پرندگان شهرستان بوانات را ارائه می‌نماید و پیش‌بینی می‌شود مطالعات آینده فهرست پرندگان آن را غنی‌تر نماید.

### سپاسگزاری

نگارندگان برخورد لازم می‌دانند از آقایان رسول یوسفی، محمدرضا علیجانی، حسین آصال، روح الله خوش‌رفتار و محمد حسین ناصری که طی انجام مطالعات میدانی همکاری و مساعدت فراوان داشتند تشکر و قدردانی نمایند.

مطالعات مشابه بر روی پرندگان شهرستان سرخس نشان داد که برعکس منطقه مورد مطالعه، در شهرستان سرخس به دلیل وجود پیکره‌های آبی متعدد تنوع زیادی از گونه‌های آبزی و کنار آبزی مهاجر زمستانه و مهاجر عبوری در این شهرستان وجود دارد (Khani *et al.*, 2014). در شهرستان سرخس نقش پیکره‌های آبی انسان ساخت در افزایش تنوع پرندگان مهاجر عبوری بسیار بیشتر از پیکره‌های آبی طبیعی بود (Khani *et al.*, 2015) بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری نمود که افزایش پیکره‌های آبی انسان ساخت در شهرستان بوانات می‌تواند سبب افزایش تنوع پرندگان

### پیوست ۱. تصاویر برخی گونه‌های مشاهده شده در شهرستان (عکس‌ها از مسعود یوسفی)



تصویر ۲. چکچک گوش سیاه



تصویر ۱. چکچک ایرانی



تصویر ۴. دم‌جنبانک خاکستری



تصویر ۳. رزده پر سرخاکستری



تصویر ۶. زنبور خوار معمولی



تصویر ۵. صعوه ابرو سفید



## REFERENCES

- Sheykhi Ilanloo, S.; Yousefi, M.; Khani, A., Ashori; A., Rezaei; HR. Kafash, A.; (2014). Diversity and population size of birds in Naqadeh suburban habitats, North Western Iran. *Animal environment Journal*; 6(3): 53-68.
- Behrouzi-rad, B.; Shariatzade, SMA.; Hamidian, N.; (2000). The Community of Birds of Markazi Province. *Journal of Environmental Studies*; 26: 13-23.
- Ashoori, A.; Nezami, Sh.; Zolfinezhad, K.; (2008). Identify of Boujagh National Park Birds. *Journal of Environmental Studies*; 46: 101-112.
- Scott, DA.; Moravvej-Hamadani, H.; Adhami-Mirhosseyni, A.; (1975). The Birds of Iran (In Persian, with Latin, English and French names). Iran Department of Environment, Tehran.
- Mansoori, J.; (2008). A Guide to the Birds of Iran. Farzaneh Publishing, Tehran.
- Sheykhi Ilanloo, S.; Yousefi, M.; (2012). Naqadeh city Wetlands Supplement for maintaining birds community diversity in the Urmia Lake. International Conference of Urmia Lake. Urmia, Iran.
- Sheykhi Ilanloo, S., Yousefi, M., Mahmoudi, S. Rezaei, H. R. (2012). Effect agriculture habitats on the diversity of birds Case study: Naqadeh City. Second National Conference on Biodiversity and its impact on agriculture and the environment, Urmia, Iran.
- Sheykhi Ilanloo, S., Jabari, H., Yousefi, M., Davod Fadakar. An ornithological survey in Aq Qaleh Wetland: A means of assessing the status of AqQaleh for introducing as international wetland to Ramsar Convention. *Journal of animal environment*; (In press).
- Mohammadi, A.; Kafash, A.; Yousefi, M.; Taqdisi, M.; (2014). Avifaunal survey of Sarigol National Park in north-eastern Iran. *Journal of Animal Biology*; 7: 93-99
- Khani, A.; Kaboli, M.; Yousefi, M.; Sheykhi Ilanloo, S.; Nourani, E.; Karami, M.; (2014). Bird's species richness and their biological characteristic in Sarakhs region in north-eastern Iran. *Journal of Animal Biology*; 7: 31-42.
- Behrouzi-rad, B.; (2006). Avifauna of Gori Gol, East Azarbayjan Province, Northwest Iran. *Podoces*; 1(1-2): 53-60.
- Evans, MI.; (1995). Important Bird Areas in the Middle East. *Birdlife Conservation Series No.2*. Birdlife International, Cambridge, UK.
- Guisan, A.; Zimmermann, NE.; (2000). Predictive habitat distribution models in ecology. *Ecological Modelling*; 135: 147-186.
- Krebs, CJ.; (2001). *Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance*. Massachusetts, USA: Benjamin Cummings.
- Heinzel, H.; Fitter, R.; Parslow, F.; (1998). *Birds of Britain and Europe*. Harper Collins Publishers, Italy.
- Khani, A.; Nourani, E.; Kafash, A.; Sheykhi Ilanloo, S.; Alipour, J.; Yousefi, M.; (2015). Artificial waterbodies in Sarakhs: Important stopover sites for migratory birds in north-eastern Iran. *Sandgrouse*; 37: 71-78.
- Meiklejohn, MFM.; (1948). Summer Notes on Birds of Teheran and the Alborz Mountains. *Ibis*; 90(1): 76-86.
- Norton, W JE.; (1958). Notes on Birds in the Elburz Mountains of North Persia. *Ibis*; 100(2): 179-189.
- Phillips, SJ.; Anderson, RP.; Schapire, RE.; (2006). Maximum entropy modeling of species geographic distributions. *Ecological Modelling*; 190: 231-259.
- Porter, RF.; Aspinall, S.; (2010). *Birds of the Middle East: (Second Edition)*, Princeton University Press.
- Reynolds, PM.; (1978). *Birds of some*

- coastal areas of the Gulf of Oman. Sea Swallow; 28: 15-18.
- Scott, DA.; (1989). Birds in Iran. In: Yarshater E. (Ed.). Encyclopedia, Iranica; 4: 265-272.
- Talebi-Gol, SA.; Moody, A.; Tohidifar, M.; (2014). The First Record of Pallas's Leaf Warbler *Phylloscopus proregulus* in Iran, Sandgrouse; 36(2): 189-190.
- Trott, AC.; (1947). Notes on Birds seen in the Lar Valley in 1943 and 1944. Ibis; 89(2): 231-234.
- Witherby, HF.; (1903). An Ornithological Journey in Fars, South-west Persia. Ibis; 45(4): 501-571.