

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

Masoud Yousefi^{1*}, Sayyad Sheykhi Ilanloo²,
Mojtaba shokrane³

1. M. Sc. 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
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
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 km², 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^{۱*}، صیاد شیخی نیلانلو^۲، مجتبی شکرانه^۳

۱. دانشجوی دکتری تخصصی، 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 منتهی الیه شمال شرق استان فارس و به صورت هم‌مرز با استان یزد قرار دارد. این شهرستان به دلیل دارا بودن تنوع بالایی از بوم‌سازگانه‌ها از غنای بالایی 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 پایین‌تر است. این درحالی است که این شهرستان دارای زیستگاه‌های مناسبی برای حضور پرندگان خشکی‌زی، به خصوص در فصول بهار و تابستان می‌باشد.

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

مقدمه

برخی پژوهشگران داخلی بر این باور هستند که دوران مطالعات تاریخ طبیعی در ایران به سر رسیده و انجام مطالعاتی که منجر به ارائه فهرست گونه‌ها می‌شود، ضرورتی ندارد. این در حالی است که به قول بوم‌شناس معروف، چارلز کربز " بررسی‌ها و مطالعات تاریخ طبیعی، پیش نیاز تمامی مطالعات بوم‌شناسی است " (Krebs, 2001). در کشورهایمانند ایران اطلاعات بسیار اندکی در ارتباط با گونه‌های گیاهی و جانوری در دسترس است و حتی 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 گونه‌های مختلف 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 پرندگان ایران مطالعات متعددی توسط پرندشناسان غیر ایرانی (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 پرندگان استان مرکزی، (بهروزی راد، ۱۳۷۹)، فون پرندگان پارک ملی بوجاق، (عاشوری و همکاران، ۱۳۸۷)؛ تنوع و تراکم پرندگان سلکه و سیاه کشیم (بهروزی راد و همکاران، ۱۳۸۱)، تغییرات جمعیتی و تنوع

پرندگان تالاب میانگران (خلیلی پور و محمدیان، ۱۳۸۹)، فون پرندگان تالاب قوری گل (-Behrouzi rad, 2006)، تنوع گونه‌ای پرندگان در زیستگاه‌های کشاورزی (شیخی نیلانلو و همکاران، ۱۳۹۱)، تنوع گونه‌ای پرندگان تالاب آق قلعه و سلدوز (شیخی نیلانلو و یوسفی، ۱۳۹۱)، تنوع و اندازه جمعیت پرندگان زیستگاه‌های شهرستان نقده (شیخی نیلانلو و همکاران، ۱۳۹۳)، پرندگان سرخس (خانی و همکاران ۱۳۹۳؛ Khani *et al.*, 2015)، پرندگان ساریگل (محمدی و همکاران، ۱۳۹۳) و پرندگان تالاب آق قلعه در استان آذربایجان غربی (شیخی نیلانلو و همکاران، ۱۳۹۴) اشاره نمود.

اگرچه در سال‌های اخیر مطالعات مختلفی در ارتباط با فون پرندگان در مناطق مختلف کشور توسط پژوهشگران داخلی صورت گرفته است که به برخی از آنها اشاره شد، اما برخی مناطق کشور از نظر فون پرندگان ناشناخته مانده و هیچ‌گونه مطالعه‌ای در ارتباط با پرندگان 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 پرندگان این منطقه برنامه ریزی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها**منطقه مورد مطالعه**

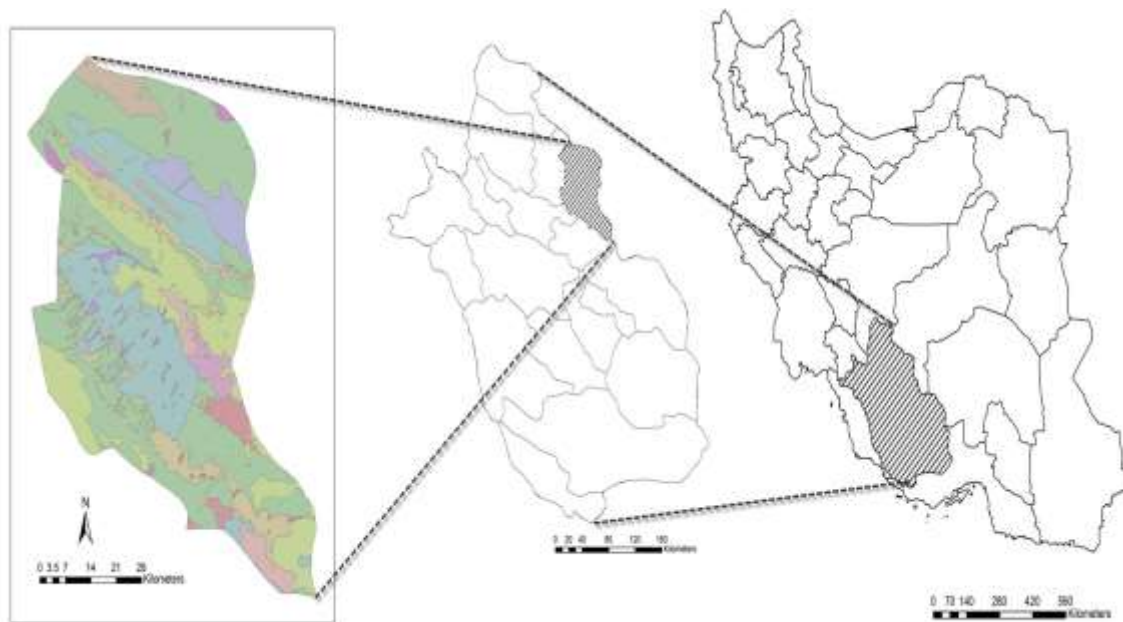
شهرستان بوانات با وسعت ۴۹۹۲/۲ هکتار در منتهی‌الیه شمال شرق استان فارس و به صورت هم‌مرز با استان یزد قرار دارد (شکل ۱). این شهرستان بین ۳۵ درجه و ۲۰ دقیقه نسبت به نصف النهار مبدأ و ۲۹ درجه و ۴۵ دقیقه نسبت به خط استوا قرار دارد. حداکثر ارتفاع ۳۳۶۲ متر و متوسط بارندگی در شهرستان سالانه ۲۷۰ میلی‌متر می‌باشد 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

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, 2000; 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 ۷×۳۵ و ۸×۳۲ مدل رنجر و دوربین عکاسی دیجیتال Canon برای شناسایی گونه‌های پرندگان استفاده گردید.

سانتی‌گراد 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، به صورت 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 پابند، سنقر سفید، دلججه، جغد کوچک و بلبل (حمایت و حفاظت شده) در سطح شهرستان شناسایی و ثبت شدند (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

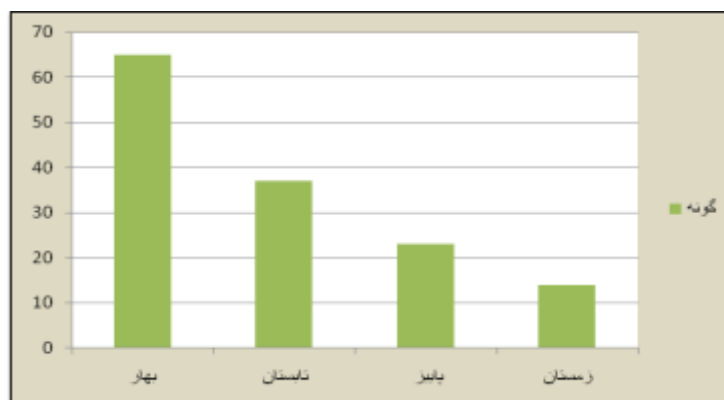
جدول ۱. پرندگان مشاهده شده در شهرستان بوانات، وضعیت زیستگاهی و حفاظتی آنها

شماره	نام فارسی	نام علمی	وضعیت زیستگاهی			وضعیت حفاظتی			فصول مشاهده شده				
			کتابخانه	آبزی	ایران	CITES	IUCN	بهار	تابستان	پاییز	زمستان		
۱	خوتکا	<i>Anas crecca</i>		*						*			
۲	عقاب طلایی	<i>Aquila chrysaetos</i>			**	II				*			
۳	سارگپه پا بلند	<i>Buteo rufinus</i>			**	II				*			
۴	سنقر سفید	<i>Circus macrurus</i>			**	II	NT			*			
۵	دلیجه	<i>Falco tinnunculus</i>			**	II			*	*	*		
۶	تیهو	<i>Ammoperdix griseogularis</i>			*				*	*	*		
۷	کبک	<i>Alectoris chukar</i>			*				*	*	*		
۸	بلدرچین	<i>Coturnix coturnix</i>			*				*	*	*		
۹	هویره	<i>Chlamydotis undulate</i>			**	I	VU						
۱۰	سلیم طوقی کوچک	<i>Charadrius dubius</i>			*								
۱۱	آبچلیک 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 آبی	آبی	ایران	IUCN	CITES	بهار	تابستان	پاییز
۴۵	چک چک ابلق خاوری	<i>Oenanthe picata</i>	*		*			*		
۴۶	چک چک بیابانی	<i>Oenanthe deserti</i>	*		*			*		
۴۷	چک چک دشتی	<i>Oenanthe isabellina</i>	*		*			*		
۴۸	چک چک پشت سفید	<i>Oenanthe finschii</i>	*		*			*		
۴۹	چک چک ایرانی	<i>Oenanthe chrysopygia</i>	*		*			*		*
۵۰	چک چک 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	سوسک سرسیاه	<i>Sylvia atricapilla</i>	*		*			*		*
۵۸	سوسک جنبان	<i>Scotocerca inquieta</i>	*		*			*	*	*
۵۹	سوسک گلو سفید	<i>Sylvia communis</i>	*		*			*		*
۶۰	سوسک 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 buchanani</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>	*		*			*	*	*

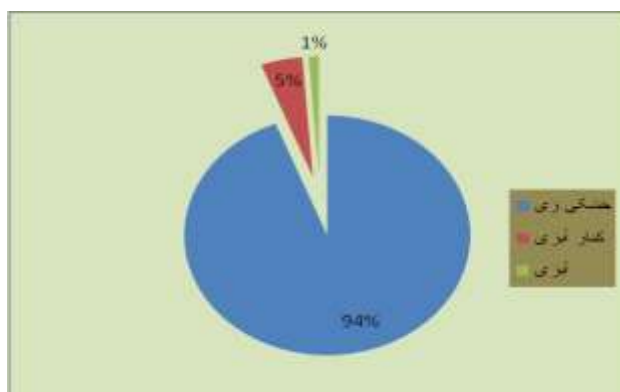
VU: در خطر تهدید، NT: در شرف تهدید / I: ضمیمه یک کنوانسیون سایتس، II: ضمیمه دو کنوانسیون سایتس / *: غیر حمایت شده، **: حفاظت شده و حمایت شده، ***: در معرض خطر انقراض



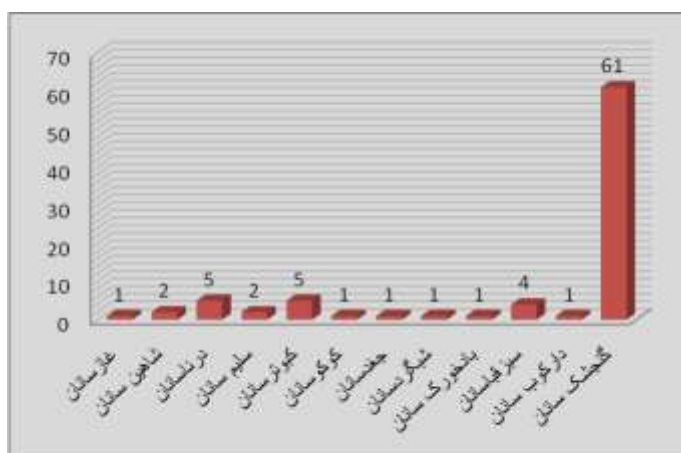
شکل ۲. فراوانی گونه‌ها در فصول مختلف سال شهرستان بوانات

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

در مجموع دو سال فصل‌های 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،



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



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

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 فصل‌های بهار و تابستان (شکل ۲) در این شهرستان زیست می‌کنند. در واقع در این شهرستان، معادل ۲۰ درصد از پرندگان ایران قابل مشاهده هستند و این غنای بالایی 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 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 plesketi*) و جزو 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 نیمه‌خشک حاشیه کویر و کوهپایه‌ها است. برخی از گونه‌های شاخص این منطقه عبارتند: از سارگپه پابلند (*Buteo rufinus*)، دلیجه (*Falco tinnunculus*)، کوکر شکم سیاه (P. *orientalis*)، سبزیقا (*Coracias garrulous*)، زنبور خوار (*Merops apiaster*)، چکچک دشتی (*O. isabellina*) و چکاوک کاکلی (*Galerida cristata*).

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*)، طرقة کوهی (*Monticola saxatilis*)، دم سرخ سیاه (*Phoenicurus ochruros*) و دیوار خزک (*Tichodroma muraria*) اشاره کرد.

جنگل‌ها و درخت‌زارها (Forests and Woodlands)

مناطق جنگلی تنک درخت‌زارهای زاگرس نیز در شهرستان، زیستگاه منحصر به فردی را برای گونه‌هایی مانند سوسک سرسیاه (*S. atricapilla*) 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 انسان‌ساخت 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 تک‌زی در کنار استخر آبیاری زمین کشاورزی در اطراف روستای کویان مشاهده شد.

مطالعات مشابه بر روی پرندگان شهرستان

در فصل‌های 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 کند.

سپاسگزاری

نگارندگان بر خود 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.

سرخس نشان داد که برعکس منطقه مورد مطالعه، در شهرستان سرخس به دلیل وجود پیکره‌های آبی متعدد، تنوع زیادی از گونه‌های آبی و کنار آبی مهاجر زمستانه و مهاجر عبوری در این شهرستان وجود دارد (خانی و همکاران، ۱۳۹۳). 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 آبی و کنار آبی

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. رز پر سرخاکستری



تصویر ۶. زنبور خوار معمولی



تصویر ۵. صعوه ابرو سفید

REFERENCES

- Ashoori, A.; Nezami, Sh.; Zolfinezhad, K.; (2008). Identify of Boujagh National Park Birds. *Journal of Environmental Studies*; 46: 101-112.
- Behrouzi-rad, B.; (2006). Avifauna of Gori Gol, East Azarbaijan Province, Northwest Iran. *Podoces*; 1(1-2): 53-60.
- Behrouzi-rad, B.; Shariatzade, SMA.; Hamidian, N.; (2000). The Community of Birds of Markazi Province. *Journal of Environmental Studies*; 26: 13-23.
- 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.
- Heinzel, H.; Fitter, R.; Parslow, F.; (1998). *Birds of Britain and Europe*. Harper Collins Publishers, Italy.
- 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.
- 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.
- Krebs, CJ.; (2001). *Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance*. Massachusetts. USA: Benjamin Cummings.
- Mansoori, J.; (2008). *A Guide to the Birds of Iran*. Farzaneh Publishing, Tehran.
- Meiklejohn, MFM.; (1948). Summer Notes on Birds of Teheran and the Alborz Mountains. *Ibis*; 90(1): 76-86.
- 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
- 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.
- 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.
- Sheykhi Ilanloo, S., Jabari, H., Yousefi, M., Davod Fadakar. An ornithological survey in Aq Qaleh Wetland: A means of assessing the status of Aq Qaleh for introducing as international wetland to Ramsar Convention. *Journal of animal environment*; (In press).
- 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.; 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.; 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.
- 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.