

معرفی فون مهره داران بارز منطقه حفاظت شده بیدوئیه، استان کرمان

- * مهندس سپیلا شفیعی
** مهندس محمدابراهیم صحتی ثابت
*** مهندس داریوش مقدس

چکیده

مطالعه ای به منظور شناخت فون مهره داران منطقه حفاظت شده بیدوئیه در جنوب غربی کرمان در سالهای ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ صورت گرفت. شناسایی گونه های جانوری مهره دار منطقه بر اساس خصوصیات مورفولوژیک، مرفومتريک و مریستیک انجام شد. ۲۲ گونه پستاندار، ۸۹ گونه پرنده، ۱۸ گونه خزنده، ۲ گونه دوزیست و ۲ گونه ماهی شناسایی شدند. بر طبق فهرست های IUCN و CITES و مقررات سازمان حفاظت محیط زیست ایران، تعداد ۴ گونه حمایت شده، ۲ گونه آسیب پذیر و ۲ گونه در شرف تهدید با ریسک کمتر، از پستانداران و ۲ گونه در معرض خطر، ۱ گونه در شرف تهدید با ریسک کمتر، ۹ گونه حمایت شده غیرآبزی و یک گونه آندمیک ایران از پرندگان و ۲ گونه حمایت شده از خزندگان در منطقه مشخص شدند. نقشه پراکنندگی گونه های مهره دار شاخص در مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰ تهیه گردید. پیشنهادهایی برای مدیریت اصولی و منطقی برای فون مهره داران بارز منطقه حفاظت شده بیدوئیه ارائه گردید.

کلید واژه

تنوع زیستی، مهره داران، منطقه حفاظت شده، بیدوئیه، کرمان.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۲/۸/۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۲/۱۲/۶

* عضو هیأت علمی گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

** کارشناس ارشد مرکز تحقیقات سازمان حفاظت محیط زیست.

*** کارشناس ارشد مرکز تحقیقات سازمان حفاظت محیط زیست.

سر آغاز

با توجه به اهمیت و نقش مناطق حفاظت شده در ابعاد گوناگون آموزشی، پژوهشی، تفریح و توریسم و از همه مهم تر اهمیت شناخت و حفظ تنوع زیستی، طرح بررسی پوشش گیاهی و حیات وحش جانوری منطقه حفاظت شده بیدوئیه در استان کرمان در سالهای ۸۱-۱۳۸۰ صورت گرفت.

بررسی گزارش های قبلی از این منطقه نشان داد که تا قبل از مطالعه حاضر هیچ مطالعه دقیقی در زمینه های پوشش گیاهی و حیات وحش این منطقه صورت نگرفته بود.

هدف از مطالعه حیات وحش جانوری مهره داران، شناسایی و تهیه فهرست گونه های جانوری این منطقه و طبقه بندی آنها براساس زیستگاه و تغذیه (در مورد پرندگان علاوه بر موارد ذکر شده طبقه بندی گونه ها براساس موقعیت گونه)، تعیین تراکم و فراوانی نسبی و تهیه نقشه پراکنش گونه های جانوری شاخص (اکولوژیک - حفاظتی - اقتصادی) منطقه، طبقه بندی گونه های جانوری بر طبق مقررات سازمان حفاظت محیط زیست ایران، فهرست های CITES و IUCN و تجزیه تحلیل وضعیت موجود اجتماعات جانوری آن و پیشنهادهایی برای مدیریت بهینه و چگونگی بهره برداری اصولی و منطقی از حیات وحش جانوری این منطقه بود.

منطقه مورد مطالعه

منطقه حفاظت شده بیدوئیه با مساحتی معادل ۱۶۸/۰۳۳ هکتار در محدوده مختصات جغرافیایی $56^{\circ} 59' - 56^{\circ} 20'$ طول شرقی و $29^{\circ} 53' - 30^{\circ} 16'$ عرض شمالی در ۴۵ کیلومتری جنوب غربی کرمان و ۱۰ کیلومتری شمال شهرستان بردسیر واقع شده است. این منطقه از لحاظ تقسیمات ژئومرفولوژیکی جزء ایران مرکزی است. روند کلی ارتفاعات، شمال غربی - جنوب شرقی و مرتفع ترین نقطه در این منطقه کوه کله گاوی با ارتفاع ۲۷۴۳ متر است. دشت های نگار و بردسیر در جنوب - جنوب غربی و دشت های باغین و سعدی - رباط و کبوترخان در شمال - شمال شرقی قرار دارد. ارتفاعات مذکور حوضه های آبریز وسیعی را تشکیل داده اند. نقشه شماره (۱).

منطقه حفاظت شده بیدوئیه از لحاظ تقسیمات زمین شناسی جزء کمربند آتشفشانی ارومیه - دختر است. قدیمی ترین واحدهای زمین شناسی در این منطقه مربوط به دوره کرتاسه است.

ساختار کوه کله گاوی در حقیقت شامل تکه های بسیار بزرگی از آهک های کرتاسه است که به دلیل فرسایش کمتر این واحد

سنگی نسبت به واحدهای سنگی مجاور بخوبی در منطقه بخوبی نمایان است. عمده واحدهای زمین شناسی این منطقه شامل واحدهای آتشفشانی - رسوبی ائوسن می باشند که فرسایش این واحدها در برخی نقاط، مرفولوژی تپه ماهوری به منطقه داده است. تشکیلات کواترنری در منطقه شامل پادگانه ها، مخروطه افکنه های کنگلومرایی، آبرفت های سخت نشده و مخروطه های واریزه ای است.

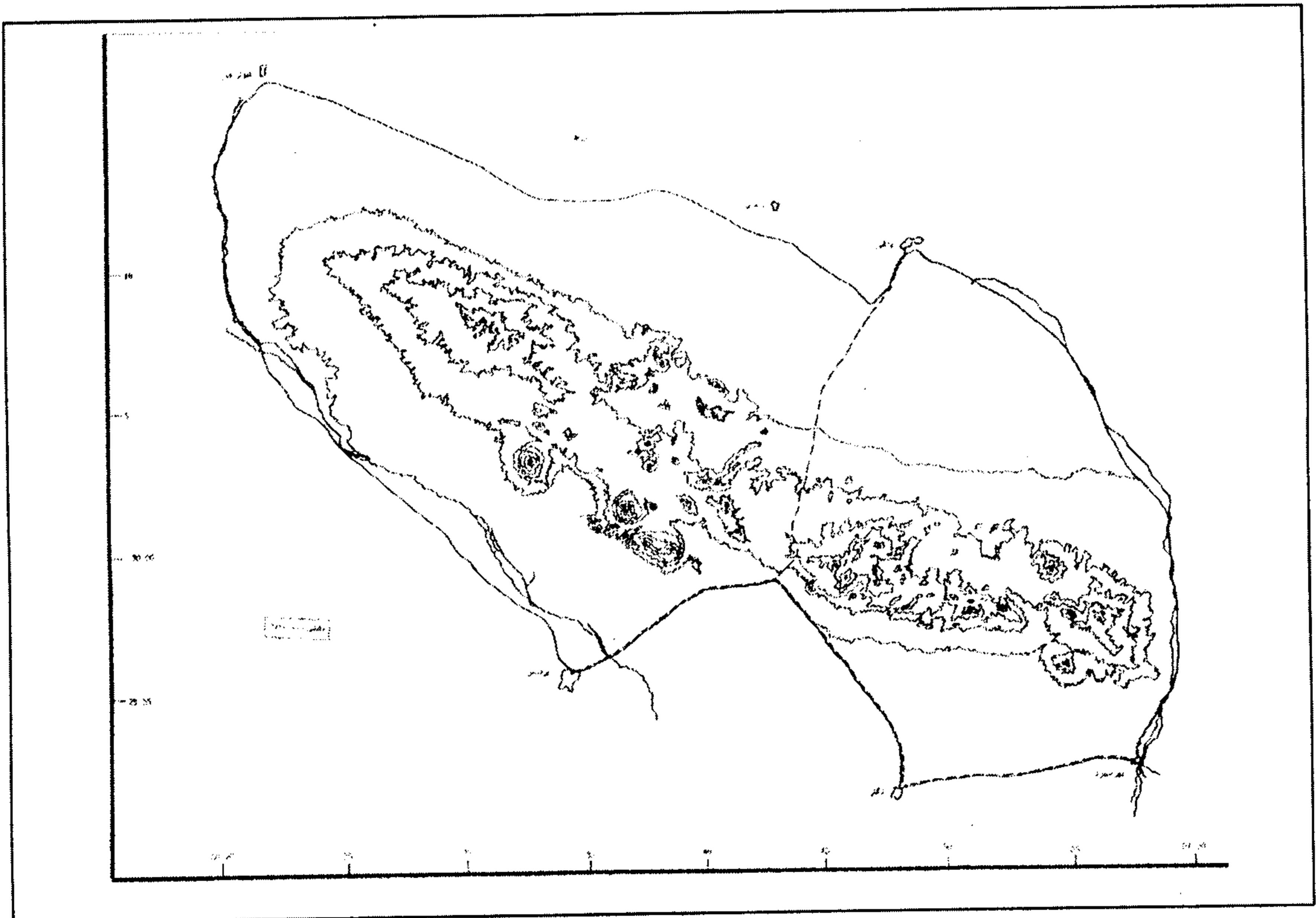
منابع آبی منطقه شامل رودخانه های کبوترخان در حاشیه غربی و چاری در حاشیه شرقی منطقه، ۲۰ چشمه، ۳ حلقه چاه، ۳ تلمبه بادی و آبشخور است (نقشه شماره ۲).

با توجه به اینکه هیچ گونه ایستگاه سینوپتیک و کلیماتولوژی در منطقه وجود ندارد و تعداد ایستگاه های سینوپتیک نزدیک به منطقه مورد مطالعه کم است و آمار و اطلاعات ایستگاه های کلیماتولوژی و باران سنجی مجاور نیز کافی و کامل نیست، بنابراین نمی توان با این آمار و اطلاعات، اقلیم منطقه را به طور دقیق تعیین کرد. اما بطور کلی این منطقه دارای شرایط بارندگی اندک و خشکی زیاد است.

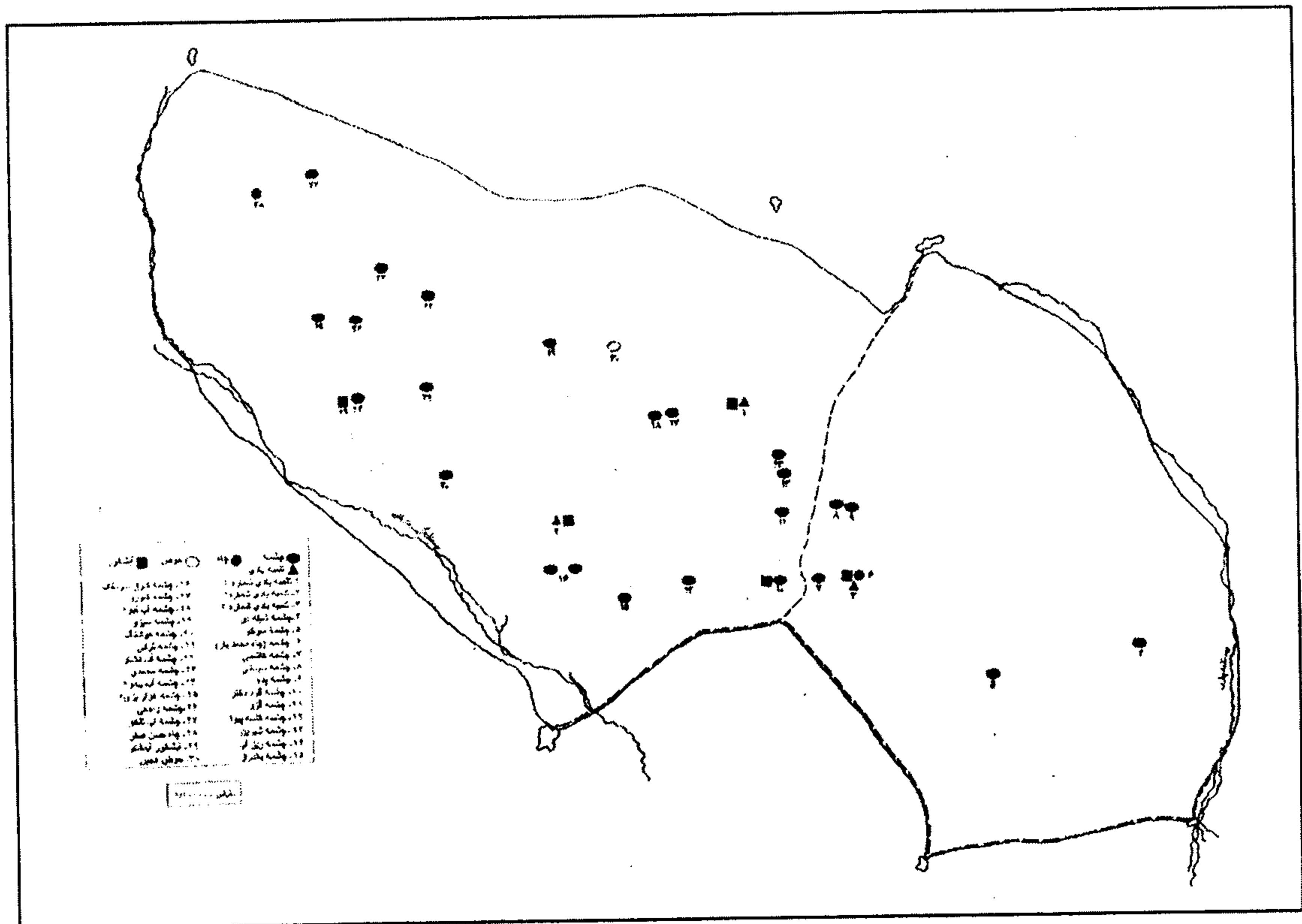
سیمای طبیعی پوشش گیاهی منطقه، بوته زار و یا استپ است. گونه غالب درمنه دشتی یا *Artemisia sieberi* است؛ بعد از این گیاه گونه قیچ یا *Zygophyllum eurypterum* غلبه دارد، هر چند که این چیرگی در تمام منطقه دیده نمی شود و بیشتر در سطح تپه های کم شیب و عمدتاً دارای منشاء رسوبی است. از جنبه های دیگر پوشش گیاهی منطقه، کم بودن گونه های درختی و درختچه ای و نبودن گروه گیاهی درختچه ای و یا درختی خودروست. از نظر کورولوژی تقریباً همه گونه های گیاهی منطقه که خارج از دو اکوسیستم آبی موجود در شرق و غرب منطقه، یعنی جوی چاری و رودخانه کبوترخان هستند متعلق به ناحیه ایرانی - تورانی می باشند ولی گونه های گیاهی که در این دو اکوسیستم دیده می شوند، بیشتر همه جازی یا کاسموپولیتان هستند.

در این منطقه در مجموع تعداد ۱۸۸ گونه گیاه آوندی شناسایی شده است که این تعداد گونه در ۴۰ خانواده گیاهی قرار گرفته اند؛ خانواده های *Chenopodiaceae*، *Brassicaceae*، *Asteraceae* و *Haloxylon ammodendron* هریک با ۲۲ گونه بزرگترین خانواده ها می باشند.

گروه های رویشی منطقه حفاظت شده بیدوئیه، شامل ۷ گروه رویشی: درمنه *Artemisia sieberi*، درمنه - قیچ *Haloxylon ammodendron*، تاغ *A. Z. sieberi-eurypterum*، سالسولا - گز *Salsola Tamarix*، ماسه پسند و دشتی، اراضی کشاورزی و مناطق کم پوشش می باشد (شفیعی و همکاران، ۱۳۸۱).



نقشه شماره (۱): نقشه فیزیوگرافی منطقه حفاظت شده بیدونیه



نقشه شماره (۲): موقعیت جغرافیایی منابع آب منطقه حفاظت شده بیدونیه

روش کار

عملیات و گشت‌های صحرایی و پیمایش منطقه مورد مطالعه در اوایل پاییز ۱۳۸۰ برای آشنایی با حدود، وضعیت و نواحی مختلف آن انجام گرفت؛ سپس منطقه براساس خصوصیات ژئومورفولوژیکی، پوشش گیاهی و منابع آب به بخش‌های مختلف تقسیم شد و براساس روش ترانسکت خطی سعی گردید سطح وسیعی از منطقه به منظور شناسایی، دستیابی به فراوانی نسبی، تراکم، وضعیت پراکندگی، تهیه نقشه پراکنش و طبقه‌بندی زیستگاهی مهره‌داران مورد بررسی قرار گیرد. روش کار عبارت بود از صید جوندگان باتله‌های زنده گیر و مرده گیر، Mistnet برای خفاش‌ها و پرندگان، مشاهده مستقیم برای پرندگان و پستانداران، بررسی پلت و سرگین و ردپا برای پستانداران، صید دوزیستان و خزندگان با دست، ماهیان با تور ساچوک. شناسایی گونه‌های جانوری براساس خصوصیات مورفولوژیک، مرفومتریک و مریستیک با استفاده از منابع (اسکات، ۱۳۶۲؛ اعتماد، ۱۳۶۳ و ۱۳۵۴؛ بلوچ و کمی، ۱۳۷۳؛ ضیایی، ۱۳۷۵؛ عبدلی، ۱۳۷۸؛ فیروز، ۱۳۷۸؛ لطیفی، ۱۳۷۹؛ منصوری، ۱۳۷۹؛ هرینگتون و دره شوری، ۱۳۵۵؛ Corbot, 1978; Anderson, 1999, 1966; Wilson & Reeder, 1993; Code, 2002; Berg, 1949; De-Reguin, 1988; Shackleton, 1997, Mullarney et al., 1999; Porter & Hansen, 1996; Leviton, et al., 1992; Lay, 1972, 1983; و Snow, & Perrins, 1998) صورت گرفت. نقشه پراکنش گونه‌های شاخص منطقه با استفاده از دستگاه GPS و نرم افزار Ozi-explorer، با مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰ تهیه گردید. ضمناً طبقه بندی گونه‌های جانوری منطقه بر طبق مقررات ایران و فهرست‌های CITES و IUCN صورت گرفت (دفتر حقوقی و امور مجلس؛ ۱۳۷۹؛ مجنونیان، ۱۳۷۹ و ۱۳۷۸ و IUCN, 2000). گونه‌های جانوری شاخص اکولوژیکی، حفاظتی و اقتصادی منطقه نیز تعیین گردید.

یافته‌ها

مطالعات سیستماتیک انجام شده در منطقه حفاظت شده بیدوئیه بردسیر حضور ۲۲ گونه پستاندار متعلق به ۱۱ خانواده از ۶ راسته، ۸۹ گونه پرنده از ۳۴ خانواده و ۱۶ راسته، ۱۸ گونه خزنده از ۸ خانواده متعلق به ۳ زیر راسته، ۲ زیر گونه دوزیست شامل *Bufo viridis, Kermanensis* و *Rana ridibunda* به ترتیب متعلق به خانواده‌های Bufonidae و Ranidae و ۲ گونه ماهی شامل *Nemachilus sargadensis* از خانواده‌های Balitoridae و *Capoeta damascina* از خانواده

Cyprinidae را نشان می‌دهد. جداول ۱، ۲ و ۳ به ترتیب بیانگر فهرست پستانداران، پرندگان، خزندگان در منطقه حفاظت شده بیدوئیه می‌باشند.

طبقه بندی زیستگاهی پستانداران، پرندگان و خزندگان منطقه حفاظت شده بیدوئیه بردسیر، بر اساس خصوصیات ژئومورفولوژیکی، عوارض زمین و انواع زیستگاههای اشغال شده توسط آنها، بر طبق مشاهدات به ترتیب در جداول ۴، ۵ و ۶ و شکل شماره (۱) انجام گردیده است

از دستاوردهای ویژه طرح، تهیه نقشه پراکنش گونه‌های جانوری شاخص این منطقه بود که برای اولین بار صورت گرفته است. نقشه‌های ۳ تا ۱۱ به ترتیب مبین پراکنش گونه‌های آهو، قوچ و میش کرمان و آثار کل و بز، گوشتخواران مشاهده شده، پستانداران شاخص حفاظتی منطقه حفاظت شده بیدوئیه، پراکندگی گونه‌های پرندگان شاخص (پرندگان آبی)، پرندگان شکاری، دیگر پرندگان شاخص منطقه حفاظت شده بیدوئیه (بغیر از گونه‌های آبی و شکاری) پراکندگی خزندگان شاخص این منطقه، پراکندگی پرندگان و خزندگان شاخص حفاظتی و پراکندگی دوزیستان و ماهیان شاخص منطقه حفاظت بیدوئیه می‌باشند.

جدول شماره (۱): فهرست پستانداران مشاهده شده

در منطقه حفاظت شده بیدوئیه

Family	Species	نام فارسی
Erinaceidae G. Fischer, 1817	<i>Hemiechinus auritus</i> (Gmelin, 1770)	خارپشت گوش بلند
	<i>Hemiechinus hypomelas</i> (Brandt, 1836)	خارپشت ایرانی
Vespertilionidae Gray, 1821	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	خفاش بال سفید
Canidae G. Fischer, 1817	<i>Canis aureus</i> (Linnaeus, 1758)	شغال
	<i>Canis lupus</i> (Linnaeus, 1758)	گرگ
	<i>Vulpes rueppellii</i> (Schinz, 1825)	روباه شنی
	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	روباه معمولی
Hyaenidae Gray, 1821	<i>Hyaena hyaena</i> (Linnaeus, 1758)	کفتار
Suidae Gray, 1821	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)	گراز
	<i>Gazella subgutturosa</i> (Guldenstaedt, 1780)	آهو
	<i>Capra hircus</i> (Linnaeus, 1758) Synonym: <i>Capra aegagrus</i> sb. Species <i>Capra aegagrus aegagrus</i>	پازن، کل و بز
	<i>Ovis vignei blanfordi</i> <i>Ovis gmelinii laristanica</i>	قوچ و میش کرمان
Muridae Illiger, 1815	<i>Cricetulus migratorius</i> (Pallas, 1773)	مامستر ناکستری
	<i>Gerbillus nannus</i> (Blanford, 1875)	زربیل بلوچی
	<i>Meriones libycus</i> (Lichtenstein, 1823)	رد لیبی
	<i>Meriones meridianus</i> (Pallas, 1773)	ریل نیمروز
	<i>Mus musculus</i> (Linnaeus, 1758)	ش خانگی
	<i>Nesokia indica</i> (Gray and Hardwicke, 1830)	ش ورامین
Dipodidae G. Fischer, 1817	<i>Jaculus blanfordi</i> (Murray, 1884)	ای بلانفرد
Hystriidae G. Fischer, 1817	<i>Hystrix indica</i> (Kerr, 1792)	س
Ochotonidae Thomas, 1897	<i>Ochotona rufescens</i> (Gray, 1842)	ا، وش موش
Leporidae G. Fischer, 1817	<i>Lepus capensis</i> (Linnaeus, 1758)	پش

جدول شماره (۲): فهرست پرندگان

منطقه حفاظت شده بیدوئیه

Family	Species	نام فارسی
Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	کشیم کوچک
	<i>Podiceps cristatus</i>	کشیم بزرگ
	<i>Podiceps nigricollis</i>	کشیم گردن سیاه
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax carbo</i>	باکلان بزرگ
Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	حواصیل خاکستری
	<i>Egretta alba</i>	اگرت بزرگ
Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i>	لک لک سیاه
	<i>Ciconia ciconia</i>	لک لک سفید
Phoenicopteridae	<i>Phoenicopterus ruber</i>	فلامینگوی بزرگ
Anatidae	<i>Tadorna tadorna</i>	تنجه
	<i>Anas platyrhynchos</i>	اردک سرسبز
	<i>Aythya ferina</i>	اردک سرخنایی
	<i>Aythya fuligula</i>	اردک سیاه کاکل
	<i>Mergus serrator</i>	مرگوس کاکلی
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	سقر خاکستری
	<i>Accipiter nisus</i>	قرقی
	<i>Buteo buteo</i>	سارگه معمولی (سارگه)
	<i>Buteo rufinus</i>	سارگه پابلند
	<i>Aquila chrysaetos</i>	عقاب طلایی
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	دلیجه
	<i>Falco cherrug</i>	بالابان
Phasianidae	<i>Alectoris chukar</i>	کبک
	<i>Ammoperdix griseogularis</i>	تیپو
	<i>Coturnix coturnix</i>	بلدرچین
Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	چنگر نوک سرخ
	<i>Fulica atra</i>	چنگر معمولی
Recurvirostridae	<i>Himantopus himantopus</i>	چوب پا
Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i>	سلیم طوقی کوچک
	<i>Charadrius alexandrinus</i>	سلیم کوچک
	<i>Vanellus indicus</i>	دیدومک
Scolopacidae	<i>Calidris minuta</i>	تلیله کوچک
	<i>Gallinago gallinago</i>	پاشلک معمولی
	<i>Tringa tetanus</i>	آبچلیک پاسرخ
	<i>Tringa nebularia</i>	آبچلیک پاسبز
Laridae	<i>Tringa ochropus</i>	آبچلیک تک زی
	<i>Larus ridibundus</i>	کاکایی سرسیاه
	<i>Larus ichthyaetus</i>	کاکایی بزرگ
	<i>Chalidonia hybridus</i>	پرستوی دریایی گونه سفید
Pteroclididae	<i>Pterocles orientalis</i>	کوکر شکم سیاه

ادامه جدول شماره (۲): فهرست پرندگان

منطقه حفاظت شده بیدونیه

Family	Species	نام فارسی
Columbidae	<i>Columba livia</i>	کبوتر چاهی
	<i>Streptopelia turtur</i>	قمری معمولی
	<i>Streptopelia senegalensis</i>	قمری خانگی
Strigidae	<i>Bubo bubo</i>	شاه بوف
	<i>Athene noctua</i>	جغد کوچک
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	شبگرد معمولی
Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	زنبور خور معمولی
Coraciidae	<i>Coracias garrulous</i>	سبز قبا
Upupidae	<i>Upua epops</i>	هدهد
Alaudidae	<i>Ammomanes deserti</i>	چکاوک سنگلاخ
	<i>Calandrella brachdactyla</i>	چکاوک پنجه کوتاه
	<i>Calandrella rufescens</i>	چکاوک کوچک
	<i>Galerida cristata</i>	چکاوک کاکلی
	<i>Alauda arvensis</i>	چکاوک آسمانی
	<i>Eremophila alpestris</i>	چکاوک شاخدار
Hirundinidae	<i>Hirundo fuligula</i>	چلچله بیابانی
	<i>Hirundo rustica</i>	پرستوی معمولی
Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	دم جنبانک ابلق
	<i>Motacilla cinerea</i>	دم جنبانک خاکستری
	<i>Anthus spinoletta</i>	پیت تالابی
Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>	سینه سرخ اروپایی
	<i>Irania gutturalis</i>	سینه سرخ ایرانی
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	دم سرخ معمولی
	<i>Oenanthe alboniger</i>	چکچک سیرسیاه
	<i>Oenanthe lugens</i>	چکچک ابلق جنوبی
	<i>Oenanthe pleschanka</i>	چکچک ابلق معمولی
	<i>Oenanthe hispanica</i>	چکچک گوش سیاه
	<i>Oenanthe deserti</i>	چکچک بیابانی
	<i>Oenanthe isabellina</i>	چکچک دشتی
	<i>Morticola saxatilis</i>	طرقه کوهی
	<i>Turdus ruficollis</i>	توکای گلو سیاه
	<i>Turdus philomelos</i>	توکای باغی
Sylviidae	<i>Scotocerca inquieta</i>	سسک جنبان
	<i>Hippolais caligata</i>	سسک درختی کوچک
Sittidae	<i>Sitta tephronota</i>	کمر کلی بزرگ
Laniidae	<i>Lanius isabellinus</i>	سنگ چشم دم سرخ
	<i>Lanius vittatus</i>	سنگ چشم پشت بلوطی
	<i>Lanius minor</i>	سنگ چشم خاکستری
Corvidae	<i>Pica pica</i>	زاغی
	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	زاغ نوک سرخ
	<i>Corvus corone</i>	کلاغ ابلق
	<i>Podoces pleskei</i>	زاغ بور

ادامه جدول شماره (۲): فهرست پرندگان

منطقه حفاظت شده بیدونیه

Family	Species	نام فارسی
Sturnidae	<i>Sturnns vulgaris</i>	سار معمولی
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	گنجشک معمولی
	<i>Passer hispaniolensis</i>	گنجشک سینه سیاه
	<i>Petronia petronia</i>	گنجشک کوهی
Fringillidae	<i>Bucanetes githagineus</i>	سهره صورتی
	<i>Rhodospiza obsolata</i>	سهره خاکی
Emberizidae	<i>Emberiza cineracea</i>	زرد پره رخ زرد
	<i>Emberiza schoeniclus</i>	زرد پره تالابی

جدول شماره (۳): فهرست خزندگان منطقه حفاظت شده بیدونیه

Family	Species	نام فارسی
Agamidae	<i>Laudakia nupta nupta</i> (De Filippi, 1843)	آگامای صخره ای فلس درشت
	<i>Phrynocephalus scutellatus</i> (Olivier, 1807)	آگامای وزغی خاکستری
	<i>Trapelus agilis</i> (Olivier, 1804)	آگامای درخشان، آگامای چاپک
Gekkonidae	<i>Agamura persica</i> (Dumeril, 1856)	گکوی دم کند
	<i>Cyrtopodion scabrum</i> (Heyden, 1827)	گکوی دم زبر
	<i>Bunopus tuberculatus</i> (Blanford, 1874)	گکوی زگیل دار بلوچی
Lacertidae	<i>Eremias persica</i> (Blanford, 1875)	ارمیاس ایرانی
	<i>Mesalina watsonana</i> (Stoliczka, 1872)	مسالینای دم دراز بیابانی
	<i>Ophisops elegans</i> (Menetries, 1832)	سوسمار مار چشم
Scincidae	<i>Ablepharus pannonicus</i> (Fitzinger, 1823)	اسکینک مار چشم آسیایی
Varanidae	<i>Mabuya aurata</i> (Linnaeus, 1758)	اسکینک علفزار طلابی
	<i>Ophiomorus. Sp</i>	اسکینک مار شکل
	<i>Varanus griseus caspius</i> (Eichwald, 1831)	بزمجه بیابانی خزری
Colubridae	<i>Coluber rhodorachis</i> (Jan, 1865)	مار قیطانی
	<i>Spalerosophis diadema schiraziana</i> (Jan, 1865)	شتر مار شیرازی
	<i>Psammodromus lineolatus</i> (Brandt, 1838)	تیر مار خراسانی
	<i>Psammodromus schokari</i> (Forsskal, 1775)	تیر مار بیابانی
Viperidae	<i>Echis carinatus schokari</i> (Stemmler, 1969)	مار جعفری سندی، مار جعفری جنوبی
Testudinidae	<i>Testudo graeca zarudnyi</i>	لاک پشت مهمیزدار (نژاد شرق)

جدول شماره (۴): طبقه بندی زیستگاهی پستانداران

منطقه حفاظت شده بیدونیه

Species	زیستگاه						نام فارسی
	نواحی مسکونی و اطراف آن	اراضی زراعی و نواحی اطراف آن	دشت	تپه ماهور	کوهپایه	کوهستان	
<i>Hemiechinus auritus</i>		*	*	*			خاریشت گوش بلند
<i>Hemiechinus hypomelas</i>		*	*	*			خاریشت ایرانی
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*					*	خفاش بال سفید
<i>Canis aureus</i>	*	*	*	*	*	*	شغال
<i>Canis lupus</i>		*	*	*	*	*	گرگ
<i>Vulpes rueppellii</i>			*	*			روباه شنی
<i>Vulpes vulpes</i>	*	*	*	*	*	*	روباه معمولی
<i>Hyaena hyaena</i>			*	*	*	*	کفتار
<i>Sus scrofa</i>		*	*	*			گراز
<i>Gazella subgutturosa</i>			*	*			آهو
<i>Capra aegagrus</i>							بازن، گل و بز
<i>Capra aegagrus aegagrus</i>					*	*	
<i>Ovis vignei blanfordi</i>				*	*		قوچ و میش کرمان
<i>Ovis gmelinii laristanica</i>							
<i>Cricetulus migratorius</i>		*	*	*			هامستر خاکستری
<i>Gerbillus nannus</i>		*	*	*			جربیل بلوچی
<i>Meriones libycus</i>		*	*				جرد لیبی
<i>Meriones meridianus</i>		*	*				جربیل نیمروز
<i>Mus musculus</i>	*	*	*	*	*	*	موش خانگی
<i>Nesokia indica</i>		*					موش ورامین
<i>Jaculus blanfordi</i>		*	*	*			دوبای بلانفرد
<i>Hystrix indica</i>		*		*	*	*	تشی
<i>Ochotona rufescens</i>					*	*	خرگوش موش
<i>Lepus capensis</i>		*	*	*			خرگوش

جدول شماره (۵): طبقه بندی زیستگاهی پرندگان

منطقه حفاظت شده بیدونیه

Species	زیستگاه				نام فارسی
	مناطق مسکونی	اراضی زراعی و نواحی حاشیه ای	رودخانه و آبگیر و نواحی حاشیه ای	دشت	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>			*		کشیم کوچک
<i>Podiceps cristatus</i>			*		کشیم بزرگ
<i>Podiceps nigricollis</i>			*		کشیم گردن سیاه
<i>Phalacrocorax carbo</i>			*		باکلان بزرگ
<i>Ardea cinerea</i>			*		حواصیل خاکستری
<i>Casmerodius alba</i>			*		اگره بزرگ
<i>Ciconia nigra</i>			*		لک لک سیاه
<i>Ciconia ciconia</i>			*		لک لک سفید
<i>Phoenicopterus ruber</i>			*		فلامینگوی بزرگ
<i>Tadorna tadorna</i>			*		تنجه
<i>Anas platyrhynchos</i>			*		اردک سرسبز
<i>Aythya ferina</i>			*		اردک سرخانی
<i>Aythya fuligula</i>			*		اردک سیاه کاکل
<i>Mergus serrator</i>			*		مرگوس کاکلی
<i>Circus cyaneus</i>		*		*	سنقر خاکستری
<i>Accipiter nisus</i>		*		*	قرقی
<i>Buteo buteo</i>		*		*	سارگه معمولی (سارگه)
<i>Buteo rufinus</i>		*	*	*	سارگه پابلند
<i>Aquila chrysaetos</i>			*	*	عقاب طلایی
<i>Falco tinnunculus</i>			*	*	دلیجه معمولی
<i>Falco cherrug</i>			*	*	بالابان
<i>Alectoris chukar</i>				*	کبک
<i>Ammoperdix griseogularis</i>				*	تیپو
<i>Coturnix coturnix</i>		*			بلدرچین
<i>Gallinula chloropus</i>			*		چنگر نوک سبز
<i>Fulica atra</i>			*		چنگر معمولی
<i>Himantopus himantopus</i>			*		چوب پا
<i>Charadrius dubius</i>			*		سلیم طوقی کوچک
<i>Charadrius alexandrinus</i>			*		سلیم کوچک
<i>Vanellus indicus</i>			*		دیدومک
<i>Gallinago gallinago</i>			*		پاشک معمولی
<i>Tringa tetanus</i>			*		آبچلیک پاسرخ
<i>Tringa nebularia</i>			*		آبچلیک پاسبز
<i>Tringa ochropus</i>			*		آبچلیک تک زی
<i>Calidris minuta</i>			*		تلیله کوچک
<i>Larus ichthyaetus</i>			*		کاکایی بزرگ
<i>Chlidonias hybridus</i>			*		پرستوی دریایی گونه سفید
<i>Pterocles orientalis</i>				*	کوکر شکم سیاه

ادامه جدول شماره (۵): طبقه بندی زیستگاهی پرندگان

منطقه حفاظت شده بیدونیه

Species	زیستگاه					نام فارسی
	مناطق مسکونی	اراضی زراعی و نواحی حاشیه ای	رودخانه و آبگیر و نواحی حاشیه ای	دشت	کوهستان، کوهپایه	
<i>Columba livia</i>	*			*	*	کبوتر چاهی
<i>Streptopelia turtur</i>	*	*		*		قمری معمولی
<i>Streptopelia senegalensis</i>	*	*				قمری خانگی
<i>Bubo bubo</i>					*	شاه بوف
<i>Athene noctua</i>		*		*	*	جغد کوچک
<i>Caprimulgus europaeus</i>		*		*		شبگرد معمولی
<i>Merops apiaster</i>		*		*		زنبور خور معمولی
<i>Coracias garrulus</i>		*		*		سبز قبا
<i>Upupa epops</i>		*		*	*	هدهد
<i>Ammomanes deserti</i>				*	*	چکاوک سنگلاخ
<i>Calandrella brachdactyla</i>		*		*		چکاوک پنجه کوتاه
<i>Calandrella rufescens</i>		*		*		چکاوک کوچک
<i>Galerida cristata</i>		*		*		چکاوک کاکلی
<i>Alauda arvensis</i>		*		*		چکاوک آسمانی
<i>Eremophila alpestris</i>				*	*	چکاوک شاخدار
<i>Hirundo obsoleta</i>				*	*	چلچله بیابانی
<i>Hirundo rustica</i>	*	*		*		پرستوی معمولی
<i>Motacilla alba</i>	*		*			دم جنیانک ابلق
<i>Motacilla cinerea</i>			*			دم جنیانک خاکستری
<i>Anthus spinoletta</i>			*			پیت تالابی
<i>Lanius isabellinus</i>				*	*	سنگ چشم دم سرخ
<i>Lanius vittatus</i>		*		*		سنگ چشم پشت بلوطی
<i>Lanius minor</i>		*		*		سنگ چشم خاکستری
<i>Erithacus rubecula</i>		*				سینه سرخ اروپایی
<i>Irania gutturalis</i>					*	سینه سرخ ایرانی
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		*			*	دم سرخ معمولی
<i>Oenanthe alboniger</i>				*	*	چکچک سیرسیاه
<i>Oenanthe lugens</i>				*	*	چکچک ابلق جنوبی
<i>Oenanthe pleschanka</i>				*	*	چکچک ابلق معمولی
<i>Oenanthe hispanica</i>				*	*	چکچک گوش سیاه
<i>Oenanthe deserti</i>				*		چکچک بیابانی
<i>Oenanthe isabellina</i>				*		چکچک دشتی
<i>Morticola saxatilis</i>					*	طرفه کوهی
<i>Turdus ruficollis</i>		*				توکای گلو سیاه
<i>Turdus philomelos</i>		*				توکای باغی
<i>Scotocerca inquieta</i>				*	*	سسک جنبان
<i>Hippolais caligata</i>		*		*	*	سسک درختی کوچک
<i>Sitta tephronota</i>					*	کمرکلی بزرگ

ادامه جدول شماره (۵): طبقه بندی زیستگاهی پرندگان

منطقه حفاظت شده بیدونیه

Species	زیستگاه					نام فارسی
	مناطق مسکونی	اراضی زراعی و نواحی حاشیه ای	رودخانه و آبگیر و نواحی حاشیه ای	دشت	کوهستان، کوهپایه	
<i>Emberiza cineracea</i>					*	زرده پره رخ زرد
<i>Emberia schoeniclus</i>			*			زرده پره تالابی
<i>Bucanetes githaginea</i>				*	*	سهره صورتی
<i>Rhodopechys obsoleta</i>				*	*	سهره خاکی
<i>Passer domesticus</i>	*	*				گنجشک معمولی
<i>Passer hispaniolensis</i>		*				گنجشک سینه سیاه
<i>Petronia petronia</i>					*	گنجشک کوهی
<i>Sturnus vulgaris</i>	*	*				سار معمولی
<i>Pica pica</i>	*	*		*	*	زاغی
<i>Podoces pleskei</i>		*		*		زاغ بور
<i>Corvus corone</i>	*	*				کلاغ ابلق
<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>		*			*	زاغ نوک سرخ

جدول شماره (۶): طبقه بندی زیستگاهی خزندگان

منطقه حفاظت شده بیدونیه

Species	زیستگاه							نام فارسی		
	مناطق مسکونی	باغات	حاشیه آنها	تراس های رودخانه ای	دشت	نه ماهورها	صخره سنگها		کوهپایه	کوهستان
<i>Laudakia nupta nupta</i>	*			*		*	*	*	*	آگامای صخره ای فلس درشت
<i>Phrynocephalus scutellatus</i>					*	*				آگامای وزغی خاکستری
<i>Trapelus agilis</i>					*	*				آگامای درخشان
<i>Agamura persica</i>					*	*		*		گکوی دم کند
<i>Cyrtopodion scabrum</i>	*							*		گکوی دم زبر
<i>Bunopus tuberculatus</i>					*	*				گکوی زگیل دار بلوچی
<i>Eremias persica</i>			*		*	*				ارمیاس ایرانی
<i>Mesalina watsonana</i>					*	*		*		مسالینای دم دراز بیابانی
<i>Ophisops elegans</i>					*	*	*	*	*	سوسمار مارچشم

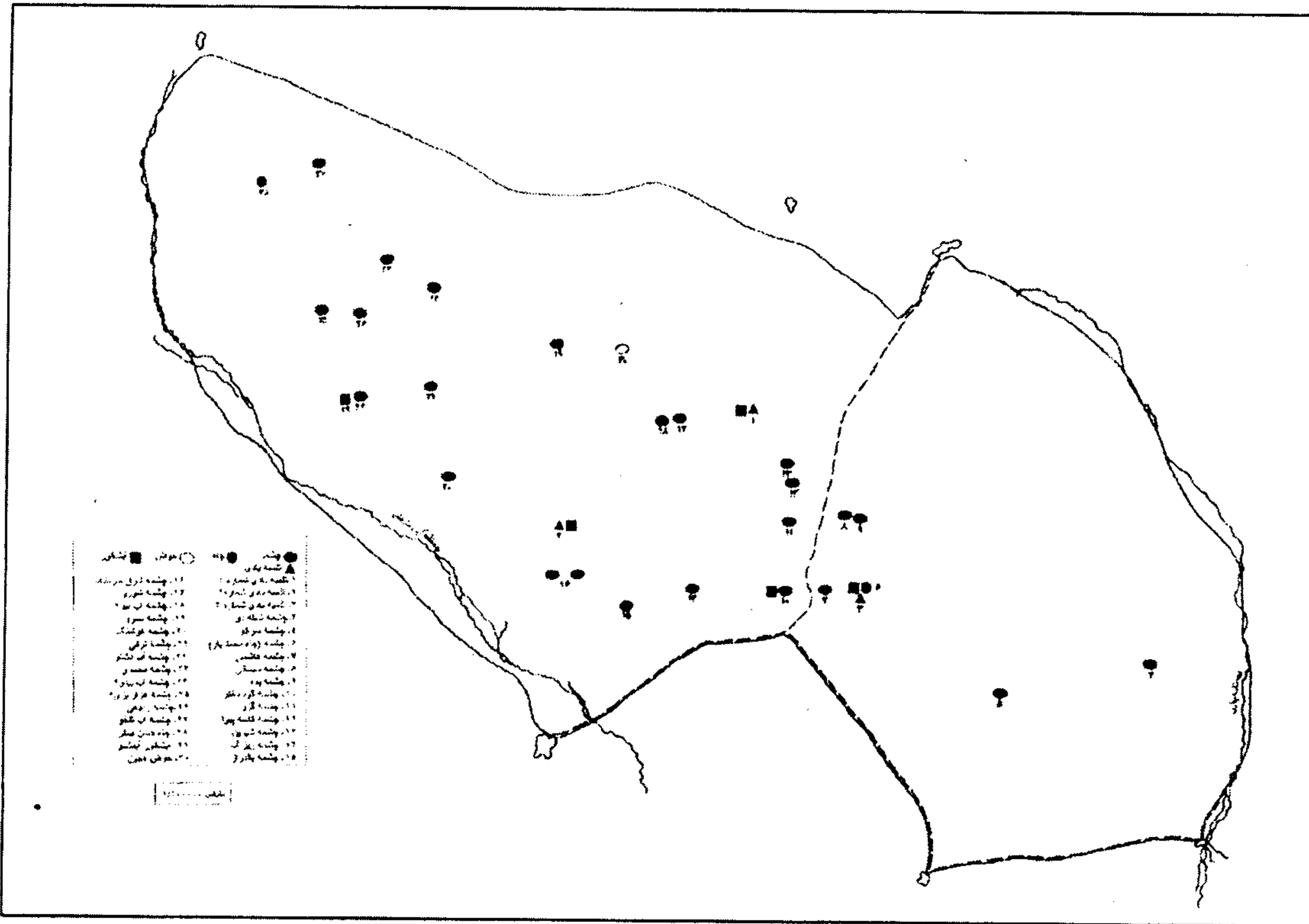
ادامه جدول شماره (۶): طبقه بندی زیستگاهی خزندگان

منطقه حفاظت شده بیدوئیه

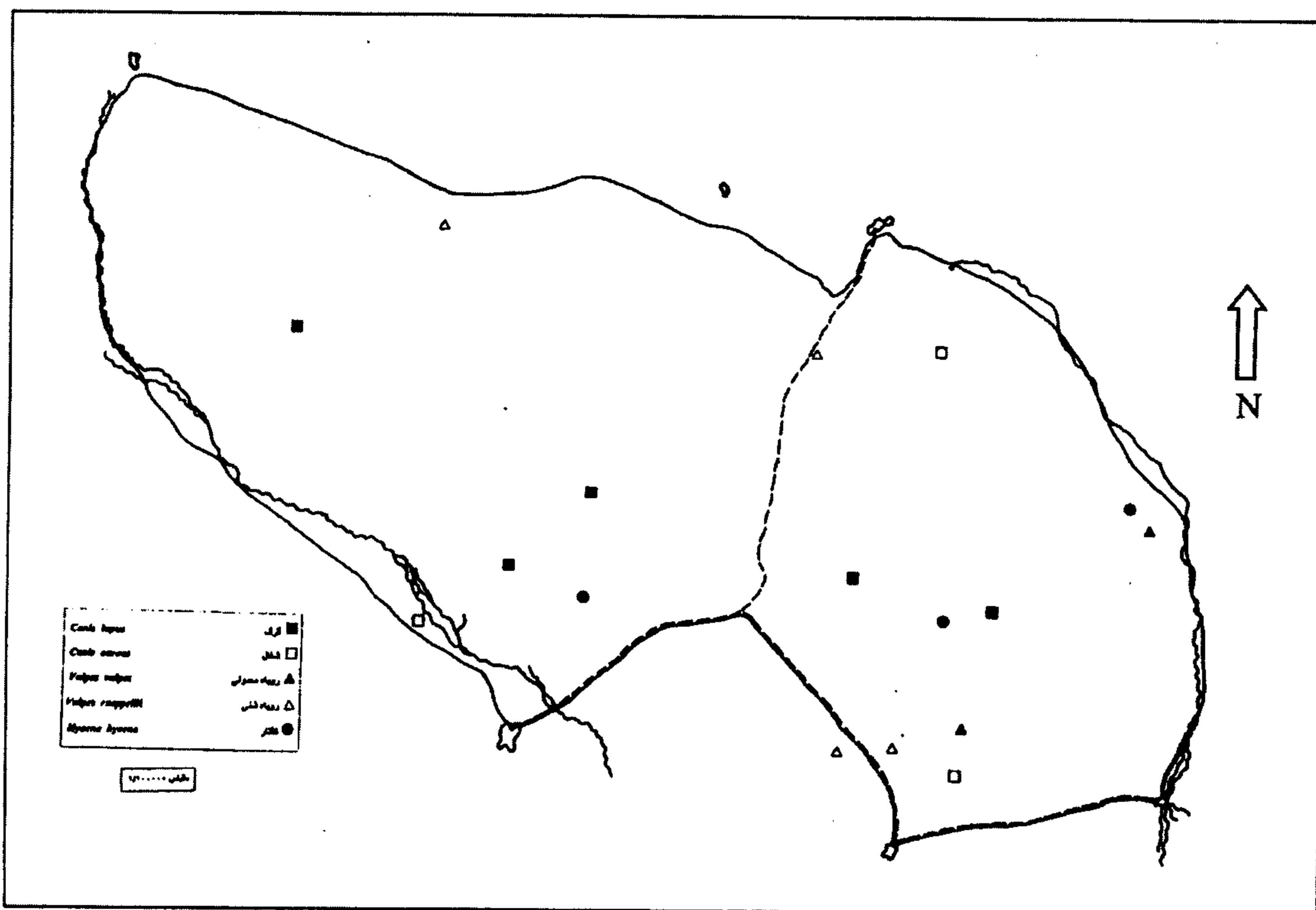
Species	زیستگاه							نام فارسی		
	مناطق مسکونی	باغات	حاشیه آنها	تراس های رودخانه ای	دشت	تپه ماهورها	صخره سنگها		کوهپایه	کوهستان
<i>Ablepharus pannonicus</i>		*			*			*	*	اسکنیک مار چشم آسیایی
<i>Mabuya aurata</i>		*								اسکنیک علفزار طلایی
<i>Ophiomorus.sp</i>		*								اسکنیک مارشکل
<i>Varanus griseus caspius</i>					*	*				بز مجه بیابانی خزری
<i>Coluber rhodorachis</i>		*			*	*		*		مار قیطانی
<i>Spalerosophis d.schiraziana</i>					*	*				شتر مارشیرازی
<i>Psammophis lineolatus</i>					*	*				تیر مار خراسانی
<i>Psammophis schokari</i>					*					تیر مار بیابانی
<i>Echis carinatus schokari</i>					*		*			مار جعفری جنوبی
<i>Testudo graeca zarudnyi</i>					*	*		*		لاک پشت مهمیزدار شرقی

جدول شماره (۷): پرندگان شاخص منطقه حفاظت شده بیدوئیه

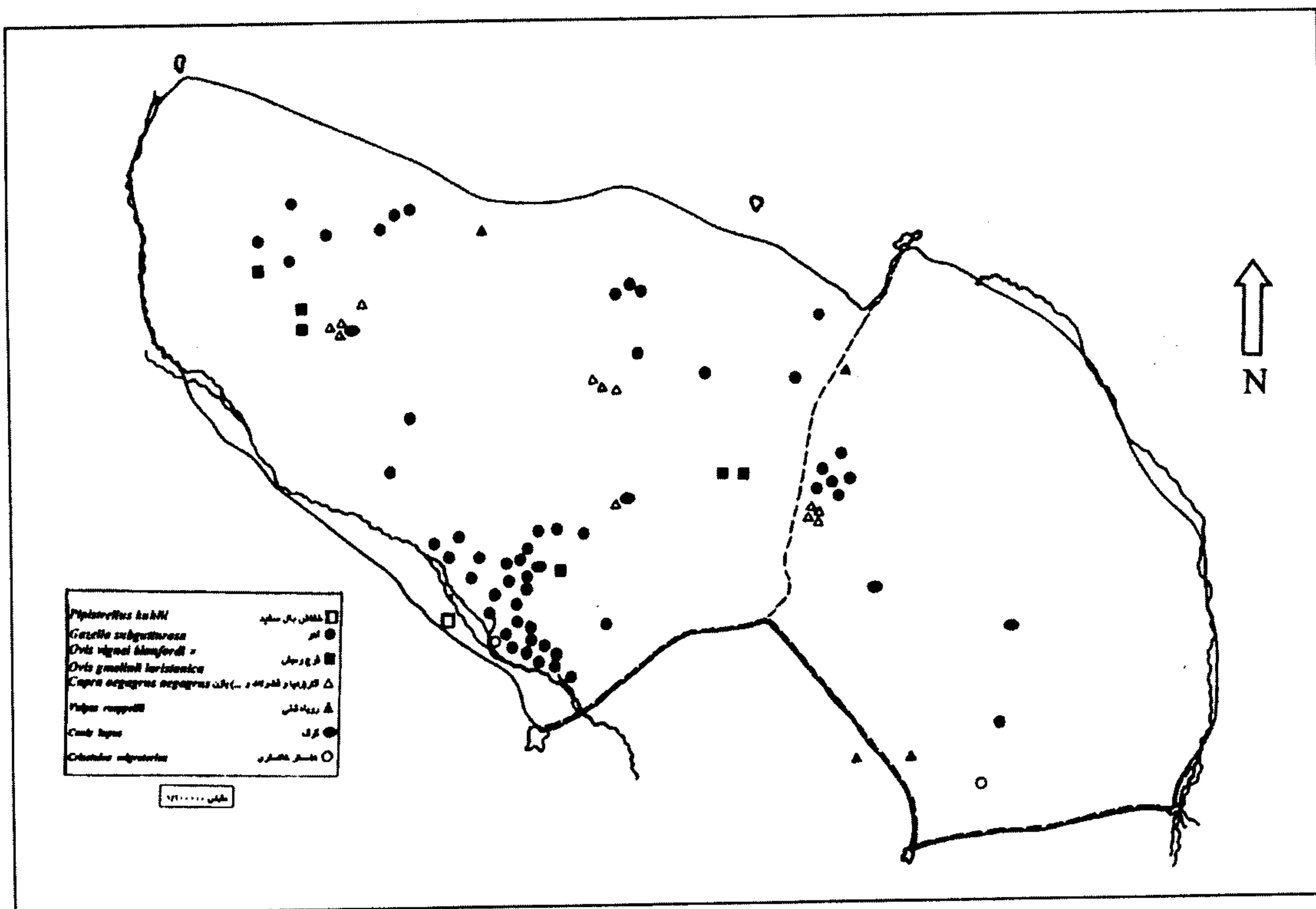
<i>Phalacrocorax carbo</i>	باکلان بزرگ
<i>Ardea cinerea</i>	حواصیل خاکستری
<i>Casmerodius albus</i>	اگرت بزرگ
<i>Ciconia nigra</i>	لک لک سیاه
<i>Ciconia ciconia</i>	لک لک سفید
<i>Phoenicopterus ruber</i>	فلامینگو
<i>Anas platyrhynchos</i>	سرسبز
<i>Circus cyaneus</i>	سنقر خاکستری
<i>Accipiter nisus</i>	قرقی
<i>Buteo buteo</i>	سارگپه معمولی
<i>Buteo rufinus</i>	سارگپه پابلند
<i>Aquila chrysaetos</i>	عقاب طلایی
<i>Falco tinnunculus</i>	دلیجه
<i>Falco cherrug</i>	بالابان
<i>Ammoperdix griseogularis</i>	تیپو
<i>Alectoris Chukar</i>	کبک
<i>Fulica atra</i>	چنگر معمولی
<i>Chlidonias hybridus</i>	پرستوی دریایی گونه سفید
<i>Pterocles orientalis</i>	کوکر شکم سیاه
<i>Columba livia</i>	کبوتر چاهی
<i>Bubo bubo</i>	شاه بوف
<i>Athene noctua</i>	جغد کوچک
<i>Galerida cristata</i>	چکاوک کاکلی
<i>Hirundo rustica</i>	پرستو معمولی
<i>Emberiza cineracea</i>	زرده پره رخ زرد
<i>Podoces pleskei</i>	زاغ بور



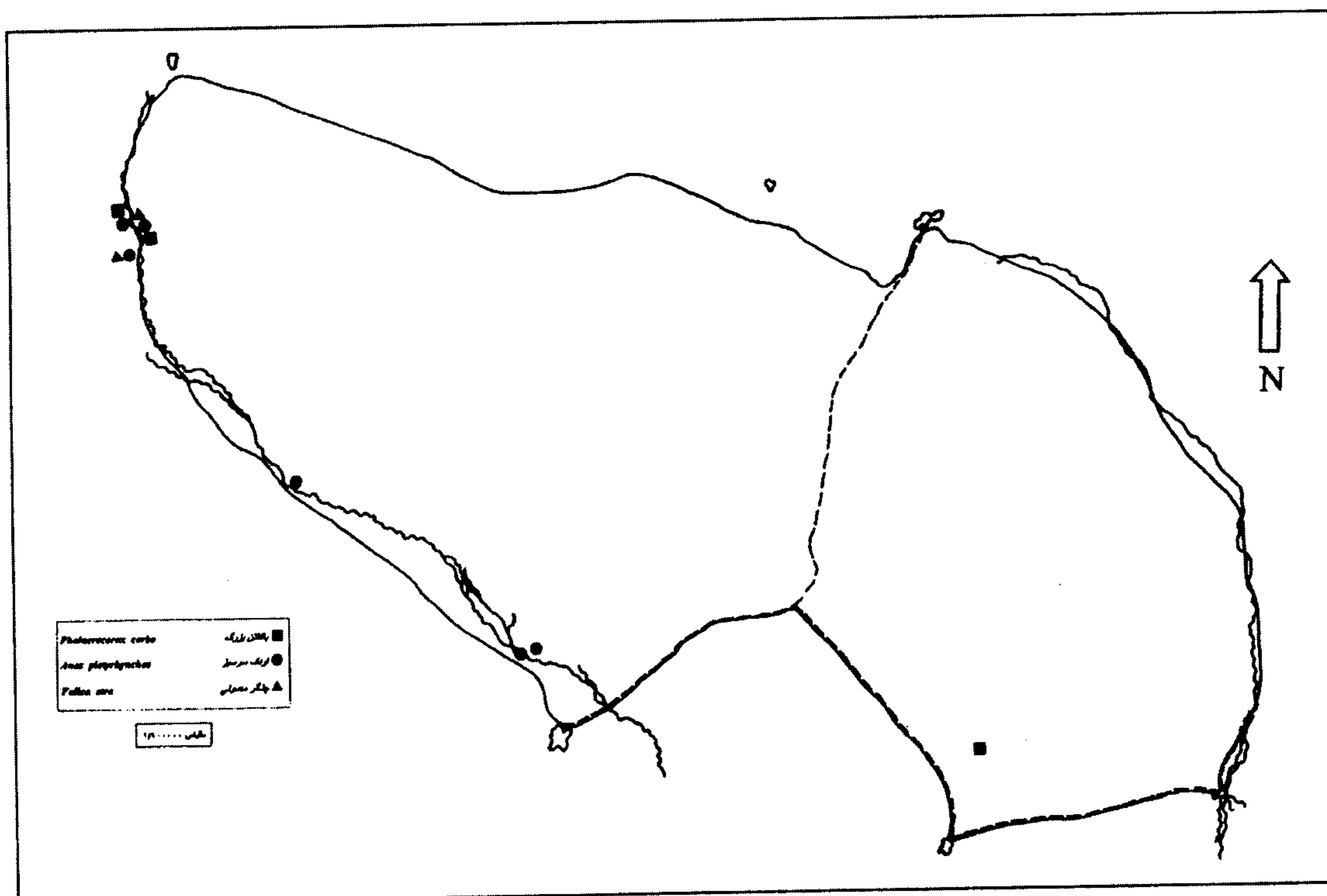
نقشه شماره (۳): پراکندگی آهو، قوچ و میش کرمان و آثار کل و بز در منطقه حفاظت شده بیدونیه



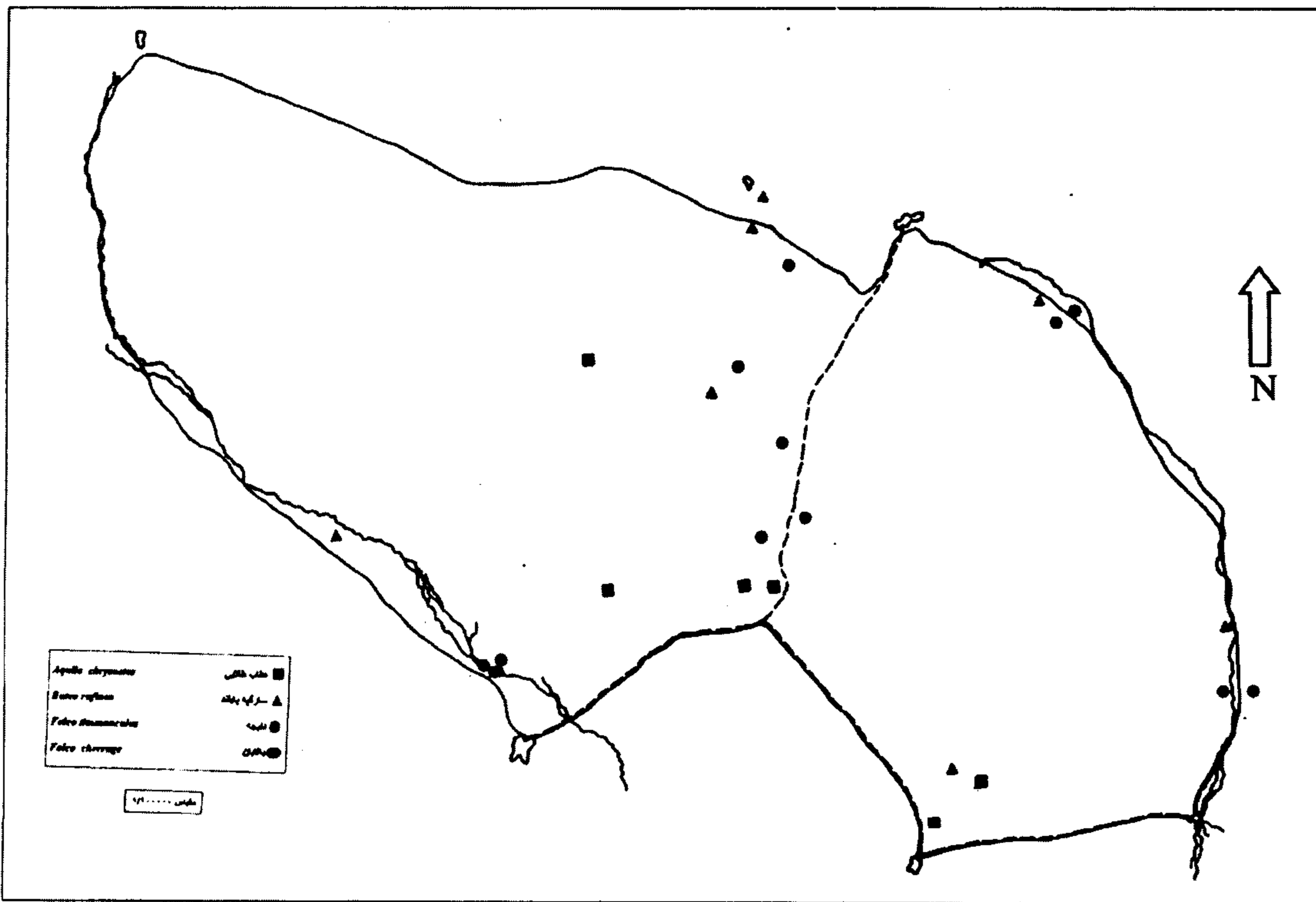
نقشه شماره (۴): پراکندگی گوشتخواران (Carnivora) مشاهده شده در منطقه حفاظت شده بیدونیه



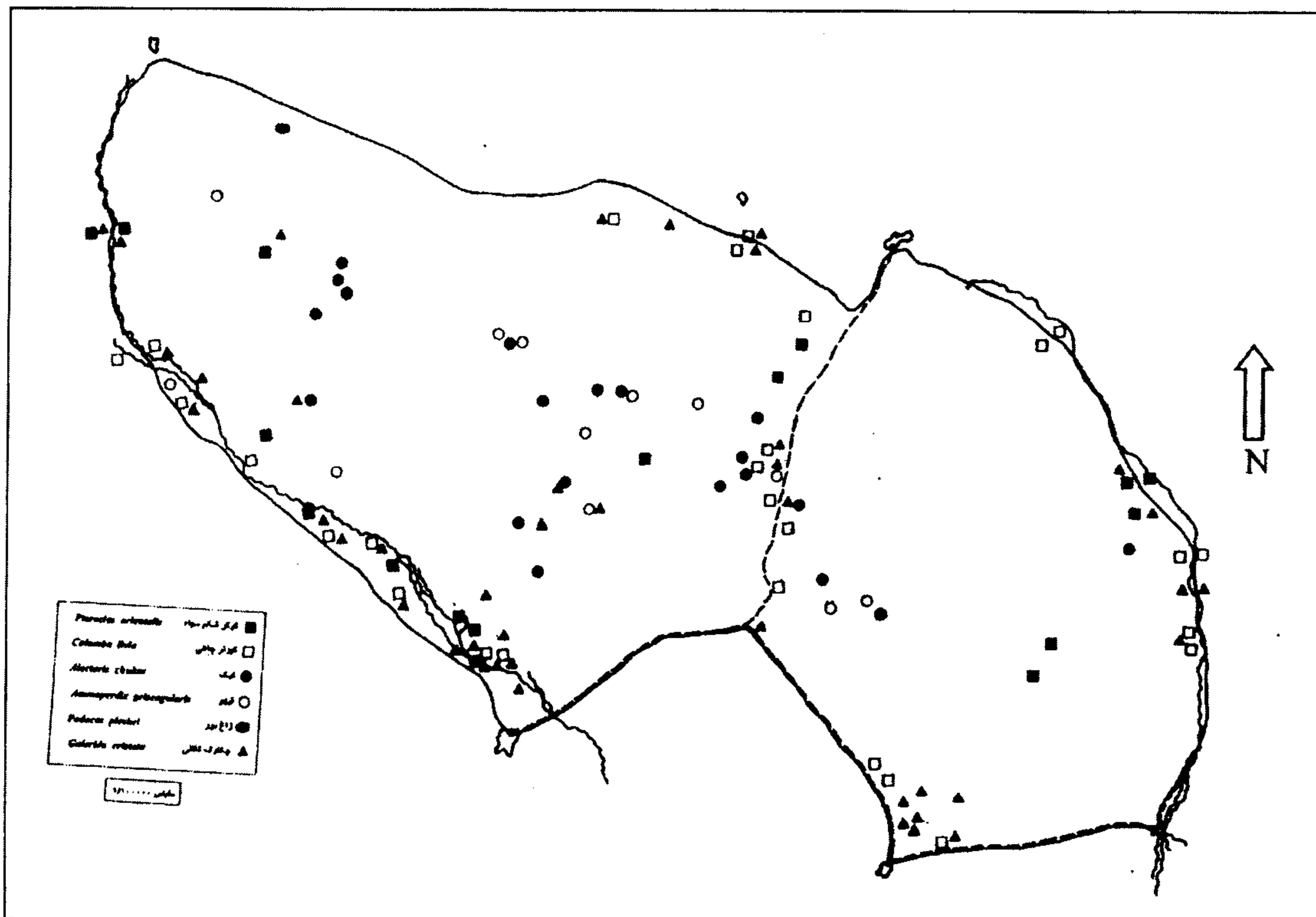
نقشه شماره (۵): پراکندگی پستانداران شاخص حفاظتی منطقه حفاظت شده بیدونیه (بر طبق فهرست های IUCN, CITES و مقررات سازمان حفاظت محیط زیست ایران)



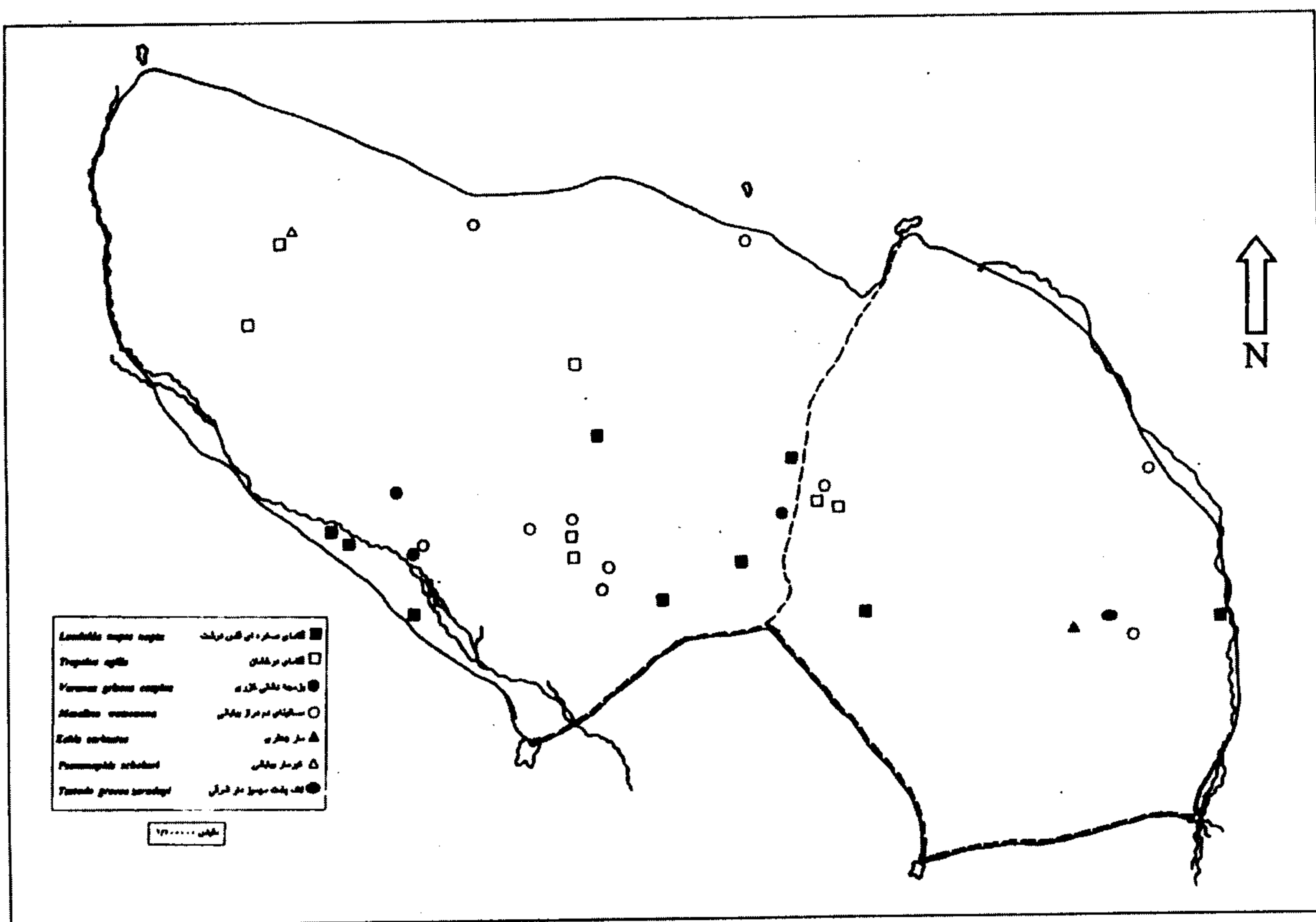
نقشه شماره (۶): پراکندگی گونه های شاخص (پرندگان آبی) منطقه حفاظت شده بیدونیه



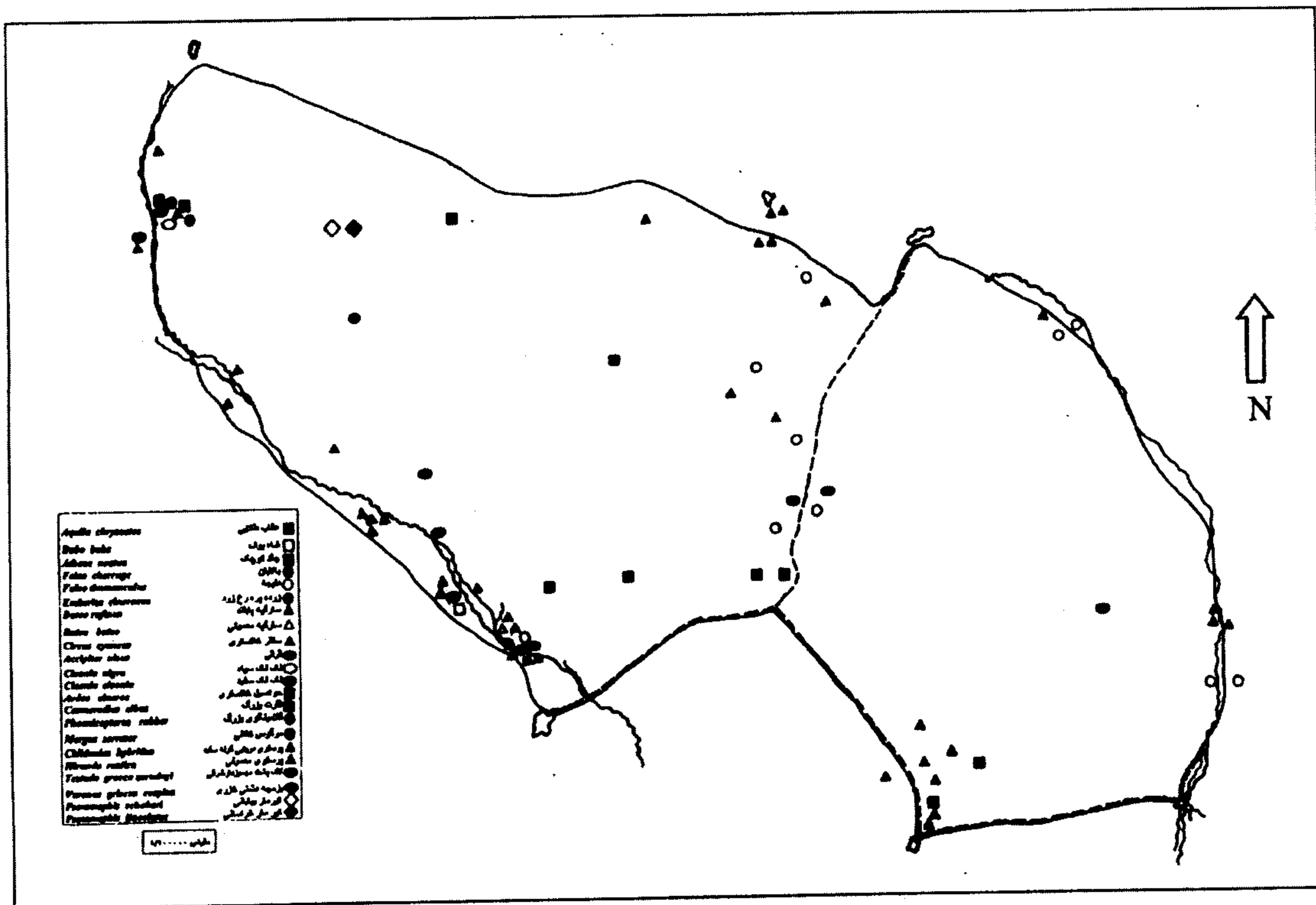
نقشه شماره (۷): پراکندگی گونه های شاخص (پرندگان شکاری) منطقه حفاظت شده بیدونیه



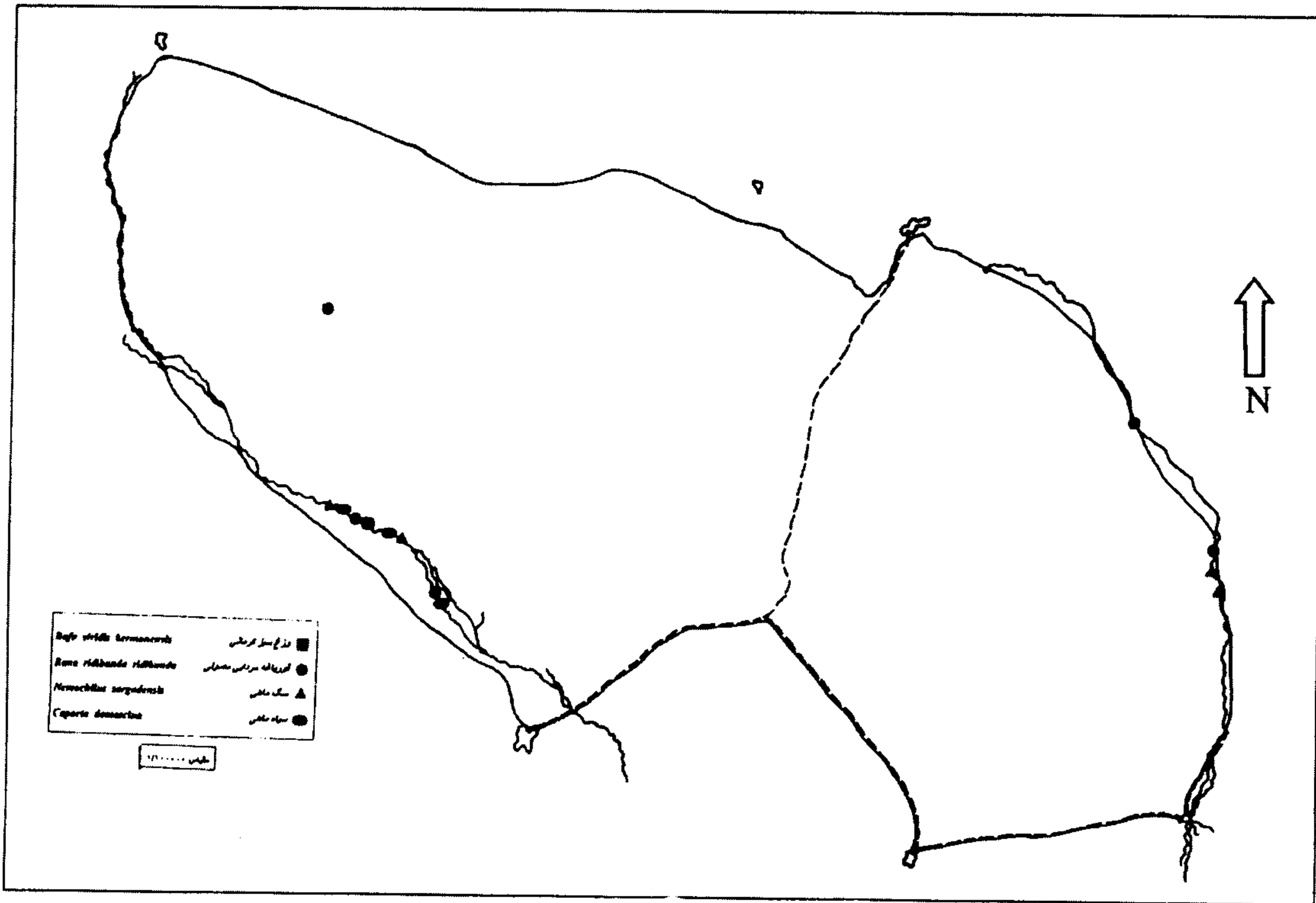
نقشه شماره (۸): پراکندگی پرندگان شاخص غیر از گونه های آبی و شکاری منطقه حفاظت شده بیدونیه



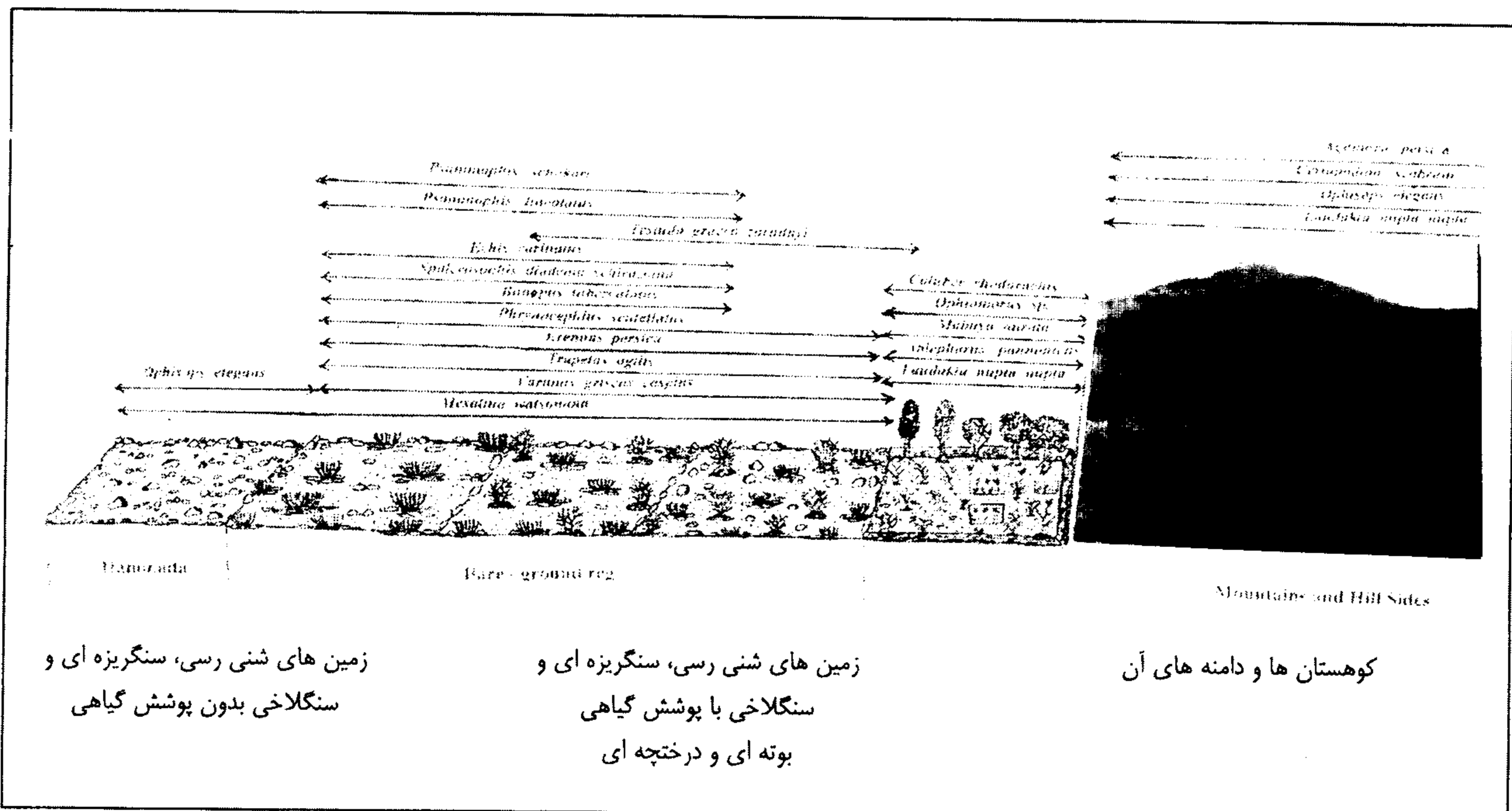
نقشه شماره (۹): پراکندگی خزندگان شاخص منطقه حفاظت شده بیدوئیه



نقشه شماره (۱۰): پراکندگی پرندگان و خزندگان شاخص حفاظتی منطقه حفاظت شده بیدوئیه (بر طبق فهرست های IUCN, CITES و مقررات سازمان حفاظت محیط زیست ایران)



نقشه شماره (۱۱): پراکندگی دوزیستان و ماهیهای شاخص منطقه حفاظت شده بیدوئیه



زمین های شنی رسی، سنگریزه ای و سنگلاخی بدون پوشش گیاهی

زمین های شنی رسی، سنگریزه ای و سنگلاخی با پوشش گیاهی بوته ای و درختچه ای

کوهستان ها و دامنه های آن

شکل شماره (۱): زیستگاه های اشغال شده توسط خزندگان منطقه حفاظت شده بیدوئیه

بحث و نتیجه گیری

از ۲۲ گونه پستاندار شناسایی شده در منطقه حفاظت شده بیدوئیه بردسیر، گونه های *Pipstrellus kuhlii*, *Canis aureus*, *Canis lupus*, *Vulpes rueppellii*, *Vulpes vulpes*, *Hyaena hyaena*, *Gazella subgutturosa*, *Capra-aegagrus aegagrus*, *O. v. blanfordi* و *O. g. laristanica* و *Cricetulus migratorius* پستانداران شاخص منطقه را تشکیل می دهند که از نظر فراوانی و وضعیت پراکنش و حفاظتی و اقتصادی (در سطح ملی یا بین المللی) حائز اهمیت اند. براساس فهرست سرخ IUCN (۲۰۰۰ میلادی) ۲ گونه *G. subgutturosa* و *C. migratorius* در شرف تهدید با ریسک کمتر (LR/nt) و دو گونه *O. v. blanfordi* و *O. g. laristanica* و *C. a. aegagrus* به عنوان گونه های آسیب پذیر (VU A₂cde, Vu A₂c) منطقه محسوب می شوند.

منطقه حفاظت شده بیدوئیه یکی از زیستگاه های مهم آهو به شمار می رود، به طوری که بیشترین فراوانی و پراکندگی در بین گونه های موجود از خانواده Bovidae متعلق به آهوی ایرانی (*G. subgutturosa*) است. نقشه پراکنش علفخواران بزرگ منطقه (نقشه شماره ۳)، عدم توزیع یکنواخت و ناهمگنی را در پراکنش جمعیت آهو نشان می دهد. به طوری که بیشترین جمعیت آهو در بخش جنوبی منطقه واقع در شمال بردسیر مشاهده می شود. بررسی کیفی محل های زیست آهو در منطقه نشان می دهد که عوامل اصلی این ناهمگنی، با وجود وضعیت مطلوب تر دشت های شمالی و جنوب شرقی منطقه (از نظر توپوگرافی، پوشش گیاهی و دسترسی به منابع آب)، وجود تخلف، حضور دام و عدم برقراری امنیت در این بخش هاست. بررسی کیفی زیستگاه های موجود در منطقه از نظر توپوگرافی نشان می دهد با توجه به وضعیت دشتی و تپه ماهوری، منطقه دارای زیستگاه مطلوب برای آهو نسبت به قوچ و میش می باشد و وسعت زیستگاه مناسب برای کل و بز بسیار اندک است. بررسی کیفی محل های زیست قوچ و میش در منطقه نشان می دهد که عوامل انسان ساخت در پراکنش و مشاهدات جمعیت قوچ و میش بسیار مؤثر است.

در بین گونه های گوشتخوار مشاهده شده در منطقه، گرگ (*C. Lupus*) به عنوان گونه کمیاب و در خطر تهدید، نیاز به برنامه های حفاظتی بیشتری دارد.

از ۸۹ گونه پرنده شناسایی شده در منطقه ۵۱ گونه دائمی، ۲۳

گونه زمستان گذر و ۵۰ گونه تابستان گذر می باشند و راسته Passeriformes بالاترین تنوع را از لحاظ تعداد خانواده و گونه داراست. خانواده Turdidae از این راسته بیشترین تنوع گونه ای را نشان می دهد. براساس وضعیت پراکنش نقشه های شماره ۷، ۸ و ۱۰ فراوانی نسبی، وضعیت حفاظتی و ارزش اقتصادی ۲۶ گونه پرنده به عنوان شاخص این منطقه تعیین شدند (جدول شماره ۷).

منطقه حفاظت شده بیدوئیه به دلیل برخورداری از آشیان های اکولوژیک متعدد (جدول شماره ۷) از نظر تنوع گونه ای پرندگان، نسبتاً غنی می باشد؛ به همین دلیل انواع پرندگان از آبیان، گوشتخواران تا دانه خواران و حشره خواران را می توان در این منطقه یافت. حضور شماری از گونه های در خطر انقراض، در شرف تهدید، حمایت شده، اندمیک و کمیاب اعتبار این منطقه را افزایش می دهند. در منطقه بیدوئیه، دو گونه در خطر انقراض (*Falco cherrug* و *Aquila chrysaetos*)، یک گونه در شرف تهدید با ریسک کمتر (*Emberiza cineracea*)، ۹ گونه حمایت شده غیر آبی (*Bubo bubo*, *Athene Buteo buteo*, *Bueto rufinus*)

نتایج مطالعه مارمولک های منطقه حفاظت شده بیدوئیه نشان می دهد که ۵۸٪ عناصر فونی منطقه، عناصر فونی ایران، ۳۳٪ عناصر دارای منشأ دو ناحیه ای و ۹٪ دارای منشأ ساهاروسیندینی (Saharo-sindian) می باشند. بنابراین منطقه حفاظت شده بیدوئیه مانند سایر بخش های فلات مرکزی ایران، درصد قابل توجهی از عناصر آن را، عناصر فون ایرانی تشکیل می دهند و بجز عناصری که دارای تقسیم و انتشار دو ناحیه ای اند، تأثیر عوامل ساهاروسیندین در منطقه مورد مطالعه بسیار اندک است.

از میان ۵ خانواده مارمولک شناسایی شده در منطقه، خانواده های *Lacertidae* و *Agamidae* فراوان ترین خانواده های مارمولک منطقه می باشند و گونه های *Laudekia nupta*, *Trapelus agilis* و *Mesalina watsonana* از بیشترین درصد فراوانی نسبی و دامنه پراکندگی وسیع تری برخوردارند. دو گونه *Psammophis lineolatus* و *Psammophis schokari* از میان ۵ گونه مار شناسایی شده در منطقه حفاظت شده بیدوئیه از گونه های شاخص حفاظتی و اکولوژیکی

آرتیست، علی پور، چوپانها، ۱۷ شهریور (رفسنجانی ها)، حسین آباد، احمدآباد تا تقاطع جاده آسفالت باغین - بردسیر.

در مشرق: از تقاطع جاده آسفالت باغین - بردسیر و در امتداد این جاده آسفالت تا دوراهی نگار - بردسیر.

در جنوب: از دوراهی نگار - بردسیر در امتداد و ادامه جاده آسفالت کرمان - بردسیر تا بردسیر و رودخانه بردسیر تا تلاقی رودخانه هجین.

در غرب: از امتداد رودخانه هجین تا سربند کبوتر خان.

محدوده پیشنهادی به عنوان منطقه امن دارای ضوابط تعیین محدوده های امن است. کلیه زیستگاه ها مهم ترین حیات وحش دشت زی و کوهزی منطقه حفاظت شده را پوشش می دهند و دارای مرزهای مشخص اند. منابع آبی وحوش و مسیرهای مهاجرت را در برمی گیرد، و از نظر وسعت نیز در سطحی اند که می توانند ضمن حفظ تمامیت و یکپارچگی کل منطقه، نیازهای حیات وحش مورد نظر را نیز تأمین کنند.

در محدوده پیشنهادی به دلیل فعالیت های مخرب انسان، پیشروی اراضی کشاورزی به داخل منطقه، چرای دام، بویژه در بخش های شمال غربی و شمال منطقه، جاده سازی در حاشیه شرقی این بخش از منطقه (دو بانده کردن جاده آسفالت کرمان - بردسیر)، عبور خط لوله گاز از داخل منطقه، فرسایش شدید خاک به علت پوشش گیاهی ضعیف منطقه و وجود تخلف و برهم زدن امنیت منطقه و ... جمعیت حیات وحش، صدمه دیده و زیستگاه آنها در خطر تخریب قرار دارد ولی به دلیل برخورداری از شرایط زیستی مناسب توانایی دستیابی به شرایط مساعدتری را دارد که با برخی اقدامات می توان این منطقه را برای زیستن وحوش برگشت پذیر کرد.

به این منظور حفاظت مستمر از این منطقه، تعیین ظرفیت اراضی پیرامونی و جلوگیری از پیشروی اراضی به داخل منطقه، بهره برداری از منطقه بر مبنای اصول صحیح و جلوگیری از ورود دام به داخل آن و انعقاد موافقت نامه ای مبنی بر کنار گذاردن بهره برداری های ناصحیح از منطقه با سازمانها و وزارت خانه های ذی نفع نیز موردی ضروری است.

ایجاد کریدور (یک منطقه جدید)

با بررسی کیفی نواحی زیست آهو در منطقه از نظر برخی عوامل از قبیل عوامل اکولوژیک، موانع و تعارضات انسانی و تعداد آهوی مشاهده شده در بخش های مختلف آن، به نظر می رسد که ایجاد یک راهرو بین محدوده جنوبی منطقه واقع در شمال بردسیر و دشت نگار می تواند

منطقه محسوب می شوند. علاوه بر این، منطقه مورد مطالعه از نظر حضور دو زیر گونه حمایت شده *Varanus griseus caspius* و *Testudo graeca zarudnyi* حائز اهمیت می باشد.

از دوزیستان شناسایی شده در منطقه، زیر گونه *Bufo viridis kermanensis* از فراوانی بیشتر و پراکنش وسیع تری برخوردار است و به دلیل وضعیت اندمیک و انتشار محدود آن در ایران اهمیت بسیاری دارد.

ماهی های جمع آوری شده از رودخانه های منطقه، شامل دو گونه از دو خانواده *Balitoridae* و *Cyprinidae* می باشند. در جوی چاری از دو گونه مذکور در منطقه (جدول شماره ۵)، فقط گونه *Namachilus sargadensis* مشاهده شد. این گونه در منطقه از فراوانی بیشتر برخوردار است. دو گونه ماهی موجود در منطقه در طبقه بندی های IUCN و CITES و سازمان حفاظت محیط زیست از وضعیت عادی برخوردارند و در فهرست گونه های تهدید یا حمایت شده قرار نمی گیرند، ولی به عنوان بخشی از حیات وحش و تنوع زیستی منطقه حفاظت شده بیدوئیه حائز اهمیت اند - همچنین تأمین کننده نیازهای غذای بسیاری از پرندگان آبی و کنار آبی می باشند. بنابراین حفاظت و حمایت از این گونه ها ضروری است. ساخت پل بهرامجرد بالاتر از جایی که رودخانه جاری به عنوان مرز منطقه محسوب می شود و ساخت کانال های آبرسانی و لایه رومی این رودخانه سبب شده که تقریباً ۱۰٪ از طول کل رودخانه به عنوان زیستگاه *N. sargadensis* باقی بماند و بقیه طول این مسیر فاقد توانایی حمایت از این تمام این گونه از ماهیان است؛ همچنین رودخانه کبوترخان از روستای هجین به بعد به دلیل ساخت کانال در آن استعداد و توان نگهداری ماهی را ندارد.

پیشنهادها

طرح ایجاد محدوده امن در منطقه بیدوئیه

ایجاد محدوده امن برای حفظ حداقل سیمای طبیعی این منطقه و جمعیت های حیات وحش آن تدبیری اساسی به شمار می رود که نتایج بسیار مثبتی در بر خواهد داشت. محدوده ای که به عنوان منطقه امن پیشنهاد می شود شامل دو سوم کل منطقه و حدود آن به شرح زیر است:

در شمال: از کنار جوی کبوترخان به سمت مشرق روی خطی که در نقشه ۲۵۰۰۰۰ : ۱ با خط تلفن مشخص گردیده و در طبیعت جاده خاکی است و از تلمبه های آب تلخو، سلطانی، دق کبوتر خان،

سپاسگزاری

این مقاله حاصل قسمتی از تحقیقات طرح بررسی پوشش گیاهی و حیات وحش جانوری مناطق حفاظت شده بیدوئیه بردسیر و شکار ممنوع گودغول سیرجان در استان کرمان است که توسط دانشگاه شهید باهنر کرمان با حمایت مالی اداره کل حفاظت محیط زیست استان کرمان صورت گرفت. بدین وسیله از راهنمایی های به عمل آمده تشکر و قدردانی می گردد. همچنین از راهنمایی های ارزشمند، همکاری ها و مساعدت های بی شائبه استادان ارجمند و همکاران گرانقدر طرح: جناب آقای دکتر بهرام حسن زاده کیابی، دکتر جمشید درویش، مهندس سید منصور میرتاج الدینی، مهندس حمیدرضا رضایی، مهندس منصور علی آبادیان، مهندس روح ا... سیاه سروی، مهندس شهرام شفیع، مهندس سید وحید سید جعفری، سرکار خانم مژده محمدی و از مساعدت های بی دریغ جناب آقای دکتر خسرو منوچهری کلانتری کمال تشکر و قدردانی ابراز می گردد.

منابع مورد استفاده

- اسکات، د. و همکاران. ۱۳۶۲. پرندگان ایران. سازمان حفاظت محیط زیست. تهران. ۴۰۴ صفحه.
- اعتماد، ا. ۱۳۵۴. پستانداران ایران (خفاش های ایران و کلید تشخیص آنها). انتشارات دانشگاه تهران.
- اعتماد، ا. ۱۳۶۳. پستانداران ایران (جلد اول، دوم و سوم). انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. تهران.
- بلوچ، م. و کمی. ح. ق. ۱۳۷۳. دوزیستان ایران. انتشارات دانشگاه تهران. ۱۷۸ صفحه.
- دفتر حقوقی و امور مجلس. ۱۳۷۹. مجموعه قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست. انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست تهران.
- شفیعی. س. و همکاران. ۱۳۸۱. طرح بررسی پوشش گیاهی و حیات وحش جانوری مناطق حفاظت شده بیدوئیه و شکار ممنوع گود غول سیرجان در استان کرمان. دانشگاه شهید باهنر و اداره کل حفاظت محیط زیست استان کرمان. دو جلد + ضمیمه. (۳۱۹ و ۲۳۶ + ۳۰ صفحه).

موجب احیای جمعیت آهو در دشت نگار شود. اما به علت وجود تعارض ها و موانع انسان ساخت، جاده های اصلی، زمین های کشاورزی، دامداری ها، مناطق فعالیت انسان و سکونت گاه ها، ایجاد کریدور امکان پذیر نیست. بنابراین بایستی پیشنهادهای دیگری ارائه کرد که به شرح زیر می باشند.

- بهترین پیشنهاد در مورد احیای جمعیت آهو در دشت نگار، ایجاد پاسگاه و بالا بردن امنیت در این بخش از منطقه است. محدوده شمال غربی منطقه نیز همانند دشت نگار، نیاز به ایجاد پاسگاه و بالا بردن سطح امنیت دارد.
- در مورد دشت های شمالی منطقه، دشت باغین - سعدی - رباط و دشت چاری، فعال شدن پاسگاه چشمه شیرین می تواند امنیت را در این مناطق افزایش دهد. زیرا به نظر می رسد که یکی از عوامل اصلی که در این دو بخش از منطقه باعث کاهش جمعیت آهو شده، عدم برقراری امنیت و بالا بردن میزان تخلف در این نواحی است. شایان ذکر است که این نواحی از نظر توپوگرافی و پوشش گیاهی و منابع آب دارای شرایط مطلوبی برای زیست آهو می باشند.
- تامین نیروی اجرایی کافی و کارآمد و امکانات لازم به کنترل و نظارت بیشتر بر منطقه که حراست دراز مدت آن را تضمین خواهد کرد.
- تربیت و آموزش نیروی انسانی موجود از طریق ترتیب دوره های آموزشی نظری و عملی.
- حفاظت بیشتر از منابع آب در منطقه و اجرای طرحهای آبخیزداری در مسیر آبراهه ها در بخش هایی از منطقه کمک زیادی به احیای چشمه های خشکیده و حتی تشکیل چشمه های جدید می کند که با هزینه کم قابل اجراست.
- در ارتباط با ریختن علوفه دستی برای علفخواران بزرگ، توجه به موارد زیر بسیار حائز اهمیت است:
 ۱. مسیرهای ریختن علوفه می باید با توجه به مسیرهای حرکت و رفت و آمد آنها در منطقه صورت گیرد.
 ۲. زمان ریختن علوفه و میزان و نوع علوفه اهمیت بسیاری دارد؛ زیرا نیازهای غذایی یک علفخوار وحشی با یک علفخوار اهلی بسیار متفاوت است و به این منظور بررسی عادات غذایی در مورد علفخواران بزرگ منطقه، بویژه آهو ضرورت دارد.

- Corbet, G. B. 1978. The Mammals of the palearctic region: A taxonomic review. British Museum (Nat. Hist.) London.
- De Reguin, L. 1988. Notes sur quelques mammifères du Baluchistan Iranien, *Revue suisse zool.* 95 (2): 595-606.
- IUCN. 2000. The 2000 IUCN Red List of Threatened Species. IUCN/ SSC. Cambridge, UK.
- Lay, D. M. 1972. A new species of short-tailed gerbil (*Dipodilus*) from Morocco (Mammals: Cricetinae, Gerbillinae), *Pro. Biol. Soc. Wash.* 84:385-391.
- Lay, D. M. 1983. Taxonomy of the genus *Gerbillus* (Rodentia: Gerbillinae), with comments application of generic names and an annotated list of species, *Z. saugtier kunde.* 48: 329 – 354.
- Leviton, A. E. et al., 1992. Handbook to Middle East Amphibians and Reptiles. Contributions in Herpetology, No. 8. Society for the study of Amphibians and Reptiles, Oxford, Ohio, vii + 252 pp.
- Mullarney, K. et al., 1999. Bird Guide. Harper Collins Publishers. 400 pp.
- Porter, S. Ch. and Hansen, P. Sch. 1996. Field Guide to the Birds of the Middle East. Published first by T. & A.D. POYSER London. 640pp.
- Shackleton, D. M. 1997. Wild Sheep and Goats and their relatives. Published by IUCN, Switzerland and Cambridge, UK. 390 pp.
- Snow, D. W. and Perrins, C. M. 1998. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press. Volume 1, 2. 1008 pp.
- Wilson, D. E. and Reeder, D. M. 1993. Mammals species of the world. Smithsonian Institution Press, Washington and London, 1207 pp.
- ضیایی، ه. ۱۳۷۵. راهنمای صحرایی پستانداران ایران. انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. تهران. ۲۹۸ صفحه.
- عبدلی، ا. ۱۳۷۸. ماهیان آبهای داخلی ایران. انتشارات موزه طبیعت و حیات وحش ایران. تهران. ۳۷۸ صفحه.
- فیروز، ا. ۱۳۷۸. حیات وحش ایران (مهره داران). انتشارات مرکز نشر دانشگاهی. ۴۹۱ صفحه.
- لطیفی، م. ۱۳۷۹. مارهای ایران. انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. تهران. ۴۷۸ صفحه.
- مجنونیان، ه. ۱۳۷۸. راهبردها و معاهدات جهانی حفاظت از طبیعت و منابع زنده. چاپ اول. انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. تهران. ۸۵۴ صفحه.
- مجنونیان، ه. ۱۳۷۹. مناطق حفاظت شده ایران (مبانی و تدابیر حفاظت از پارک ها و مناطق). انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۷۴۲ صفحه.
- منصوری، ج. ۱۳۷۹. راهنمای صحرایی پرندگان ایران. نشر ذهن آویز. تهران.
- هرینگتون، ف. ای. دره شوری. ب. ۱۳۵۵. راهنمای پستانداران ایران. انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست تهران. ۹۲ صفحه.
- Anderson, S. C. 1999. The lizards of Iran. Published by SSAR. 442 pp.
- Anderson, S. C. 1966. The Turtles, Lizards and Amphibaenians of Iran, Ph.D., Thesis, Stanford University. 660 pp.
- Berg, L. S. 1949. Freshwater fishes of the USSR and adjacent countries, Israel program for translation jerusalem 2 volumes.
- Coad, B. 2002. Freshwater fishers of Iran, checklist farsi names.