



بررسی سه ساله وضعیت پرندگان پارک ملی بو جاق

عباس عاشوری

کارشناس محیط زیست، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان

کامران زلفی نژاد

کارشناس محیط زیست، اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان

A Three-year Survey of the Status of Birds in Boojagh National Park

Abbas Ashori, B. Sc.

Department of Environment, Gilan Province

Kamran Zolfi Nezhad, B. Sc.

Department of Environment, Gilan Province

Abstract

A census of water fowl and wader migratory birds in the Gilan wetlands is carried out every year at the same time, with a census of the mid-winter migratory waterfowl birds conducted by the International Wetlands Organization from 5-24 January. Results of the direct census conducted during the years 2003, 2004 and 2005 show that the size of the bird population in the Gilan wetlands is declining. But, as a percentage of the total bird population, the number of migratory birds in Boojagh National Park has increased to 23.9%. Ducks (Anatidae) had the highest population in the site with 15,580 individual birds, which is 7.6 times higher than the census result for the year 2003 and 8.3 times higher than in 2004. This increasing is very noticeable among surface feeding ducks with 14,984 birds.

Keywords: situation, population, migratory birds, Boojagh National Park, Gilan.

چکیده

سرشماری پرندگان مهاجر آبزی و نیمه آبزی در تالاب های استان گیلان همه ساله همزمان با سرشماری نیمه زمستانه پرندگان مهاجر آبزی سازمان بین المللی تالاب ها از تاریخ ۱۵ دی لغایت ۴ بهمن انجام می گیرد. نتایج سرشماری پرندگان در سال های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۴ کاهش جمعیت پرندگان مهاجر به استان گیلان را نشان می دهد. در این میان جمعیت پرندگان پارک ملی بو جاق در سال ۱۳۸۴ نسبت به کل جمعیت پرندگان مهاجر به استان ، ۲۳/۹ درصد افزایش داشته است و مرغابیان (Anatidae) با جمعیت معادل ۱۵۵۹۶ قطعه بیشترین تعداد پرندگان پارک را شامل شده که نسبت به سال های ۸۳ و ۸۴ به ترتیب ۷/۳ و ۸/۳ برابر شده است. این افزایش جمعیت بیشتر در اردک های روی آبjer با ۱۴۹۸۴ قطعه شمارش شده دیده شد.

کلید واژه ها: وضعیت، جمعیت، پرندگان مهاجر، پارک ملی بو جاق، گیلان.

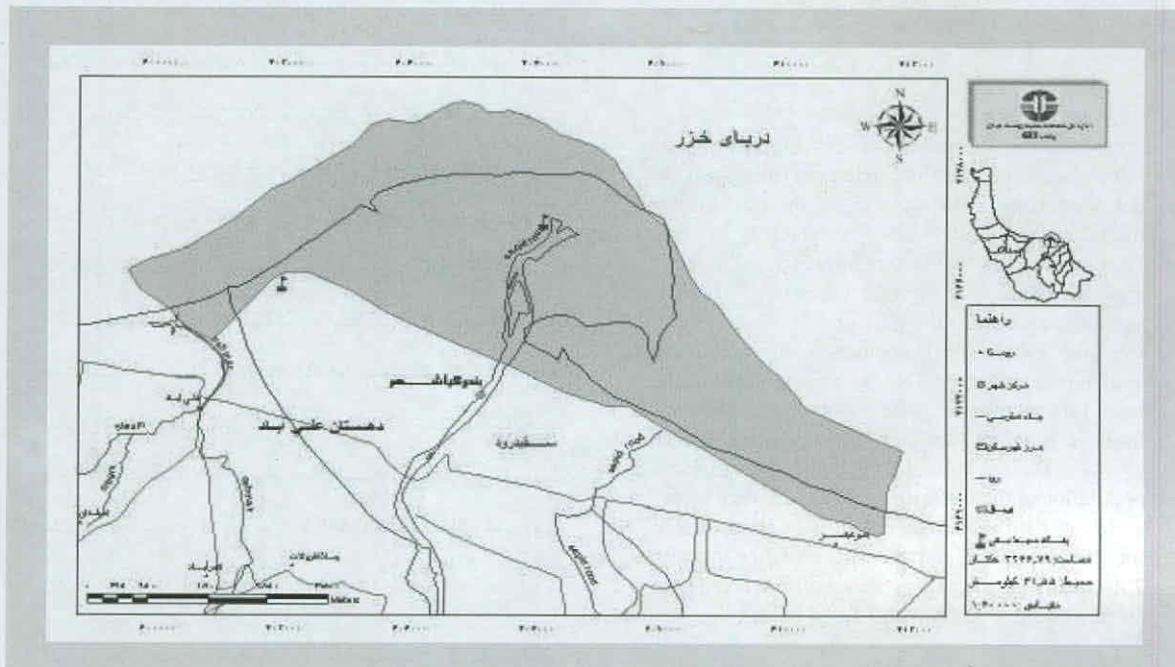
جمعیت پرنده‌گان پارک ملی بوچاق در سال ۱۳۸۴ نسبت به سال‌های ۸۲ و ۸۳ زمینه این انجام این تحقیق را با هدف حفاظت از پرنده‌گان و استفاده در مدیریت پارک فراهم نمود. مطالعات بهروزی راد و همکاران (۱۳۸۱) و بلمکی و همکاران (۱۳۸۳) هر یک به نوعی در این راستا انجام گرفته است.

مداد و روش ها
منطقه مورد مطالعه

پارک ملی بوحاجق بر اساس مصوبه شماره ۲۳۲ مورخه ۱۳۸۱/۳/۲۱، منطقه‌ای مشتمل بر دهانه سفیدرود، تالاب بوحاجق در شرق و لاغون کیا شهر در غرب آن به انضمام بخش‌هایی از پهنه آبی دریای خزر با عنوان پارک ملی مورد تصویب قرار گرفت. شکل ۱ محدوده پارک ملی بوحاجق را نشان می‌دهد. پارک ملی بوحاجق در شهرستان آستانه اشرفیه و بخش کیا شهر قرار گرفته و مساحت آن ۳۲۶۶ هکتار می‌باشد. و از نظر جغرافیایی بین ۴۹°۵۱' و ۳۰°۵۰' طول شرقی و ۳۷°۲۴'۵۸' و ۳۷°۲۴'۵۹' تا ۴۲°۴۲'۵۱' عرض شمالی قرار گرفته است. این پارک از سمت

مقدمة

سازمان بین المللی تالاب‌ها در حدود ۶۰ سال است که بین اواسط دی ماه تا اواسط بهمن ماه، هر سال و طبق برنامه‌ای هماهنگ در کلیه کشورهای عضو، به سرشماری نیمه زمستانی پرندگان آبزی در تالاب‌ها می‌پردازد و به منظور مطالعه کمی و یکنی زیستگاه‌ها پرنده‌گان مهاجر آبزی اطلاعات را جمع آوری می‌کند (Hanna *et al.*, 1998). سرشماری نیمه زمستانه پرنده‌گان مهاجر در استان گیلان نیز با توجه به دارا بودن تالاب‌ها، آبتدان‌ها و آبگیرها هر ساله از ۱۵ دی آغاز و تا ۴ بهمن پایان می‌یابد. در این میان پارک ملی بوچاق با دارا بودن زیستگاه‌های متنوع آبی و خشکی یکی از مناطق مهم، جهت زمستانگذرانی پرنده‌گان مهاجر و بومی در استان به شمار می‌رود (عashouri, ۱۳۸۴). بررسی و مقایسه تراکم و تنویر پرنده‌گان در چند سال مداوم در یک زیستگاه می‌تواند به خوبی نمایانگر مطلوب یا نامطلوب بودن کیفیت زیستگاه و سایر شرایط زیستی لازم برای هر گونه باشد (Torres, 1995). بررسی وضعیت



شكل ۱- نقشه موقعت حفر افایی، یارک ملی، بوحاجق

از ۵۸ گونه (۲۹ گونه آبزی، ۲۲ گونه کنار آبزی و ۷ گونه خشک‌زی) در پارک شناسایی شده‌اند. مجموع گونه‌ها متعلق به ۸ راسته و ۱۴ تیره از پرنده‌گان آبزی، کنار آبزی و خشک‌زی زمستانگذران در پارک ملی بوjac هستند. آبچلیکسانان (Charadriiformes) با ۲۵ گونه و مرغاییان (Anatidae) با ۱۹ گونه در مجموع دارای بیشترین تعداد و گونه در بین پرنده‌گان پارک بودند. جمعیت خروس کولی در سال‌های ۸۲ و ۸۳ دارای بیشترین جمعیت و ۱۲ گونه در سال ۸۲ با یک قطعه و غاز پیشانی سفید کوچک نیز با یک قطعه در سال ۸۳، دارای کمترین مقدار بودند. اما در سال ۸۴ جمعیت گونه خوتکا، خروس کولی و اردک سرسبز به ترتیب نسبت به سایر گونه‌ها دارای بیشترین جمعیت و ۷ گونه با یک قطعه کمترین مقدار بودند. در سال ۸۲ و ۸۳ جمعیت سلیمان (Charadriidae) به ترتیب با ۱۱۷۳۵ و ۷۴۰۰ مدل ۲۰×۶۰ Kowa و دوربین دو چشمی ۸۰×۳۰ مدل Zeiss با روش Total Count شناسائی (Goodes, 2001; Heinzel et al., 1974) و سرشماری گردید. سازمان بین‌الملی تالاب‌ها این روش را برای شمارش پرنده‌گان در تالاب‌ها به کار می‌رود (Torres, 1995). در نهایت برای تحلیل داده‌ها و مقایسه نتایج سرشماری با سال‌های ۸۲ و ۸۳ در مناطق مذکور از نرم افزار Excel استفاده گردید.

(جدول ۱)

نتایج شکل شماره ۲ نشان می‌دهد، کل جمعیت پرنده‌گان مهاجر به استان گیلان در سه سال متولی (۸۴، ۸۲، ۸۳) هر ساله کاهش داشته است که در سال ۸۲ جمعیت پرنده‌گان پارک ملی بوjac ۱۱/۱ درصد، سال ۸۳ ۹/۲ درصد و در سال ۸۴، ۸۴ ۲۳/۹ درصد از کل پرنده‌گان مهاجر به استان را تشکیل می‌دهد که با توجه به کاهش جمعیت پرنده‌گان مهاجر به استان در سال ۸۴، جمعیت پرنده‌گان پارک ملی بوjac نسبت به سال ۸۲، ۱/۲ و نسبت به سال ۸۳، ۸۴ ۲/۴ برابر شده است.

شرق به تأسیسات صدا و سیما و روستای امیر کیاسر و از غرب به رودخانه اشمک و شهر زیبا کنار، از جنوب به شهر کیاشهر و از سمت شمال به دریای خزر محدود می‌شود و راه دسترسی به منطقه از طریق جاده آسفالته کیاشهر به زیبا کنار و کیاشهر به امیر کیاسر می‌باشد که از مجاورت محدوده مورد مطالعه عبور می‌کند.

روش بررسی

در این تحقیق که همزمان با سرشماری نیمه زمستانه پرنده‌گان مهاجر در استان گیلان انجام گردید، پرنده‌گان آبزی، کنار آبزی و خشک‌زی، پارک ملی بوjac و آبندان‌های بارکو سرا، کنه رودپشت، پاین رودپشت و ناصر کیاده و سایر زیستگاه‌های تالابی استان در زمستان ۱۳۸۴ با استفاده از تلسکوپ تک چشمی ۲۰×۶۰ مدل Kowa و دوربین دو چشمی ۸۰×۳۰ مدل Zeiss با روش Total Count شناسائی (Goodes, 2001; Heinzel et al., 1974) و سرشماری گردید. سازمان بین‌الملی تالاب‌ها این روش را برای شمارش پرنده‌گان در تالاب‌ها به کار می‌رود (Torres, 1995). در نهایت برای تحلیل داده‌ها و مقایسه نتایج سرشماری با سال‌های ۸۲ و ۸۳ در مناطق مذکور از نرم افزار Excel استفاده گردید.

نتایج

نتایج حاصل از سرشماری نیمه زمستانه (MWC) پرنده‌گان در سال‌های ۸۴، ۸۲، ۸۳ در جدول شماره ۱ آورده شده است. در مجموع ۷۳ گونه (۳۵ گونه آبزی، ۲۵ گونه کنار آبزی و ۱۳ گونه خشک‌زی) در پارک در سه سال متولی شناسایی شدند که در سال ۸۲، ۸۴، ۸۳ قطعه پرنده از ۵۹ گونه (۳۰ گونه آبزی، ۱۸ گونه کنار آبزی و ۱۱ گونه خشک‌زی)، در سال ۱۱۸۷۴، ۸۳ قطعه پرنده از ۳۹ گونه (۲۱ گونه آبزی، ۱۳ گونه کنار آبزی و ۵ گونه خشک‌زی) و در سال ۸۴، ۸۳ قطعه پرنده

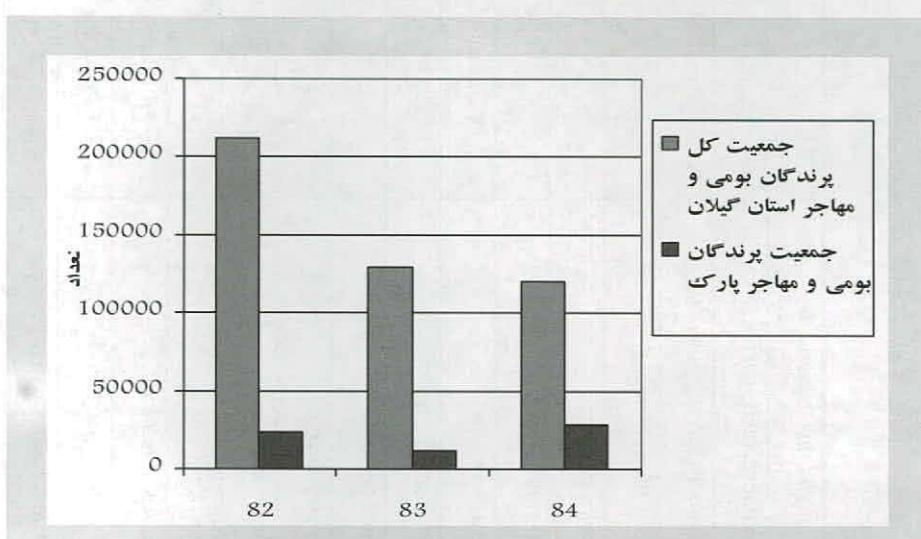
جدول ۱- نتایج حاصل از سرشماری نیمه زمستانه تعداد و تنوع پرندگان در پارک ملی بو جاق، ۱۳۸۴، ۱۳۸۵، ۱۳۸۶

ردیف	نام فارسی گونه	نام علمی گونه						ردیف
		سوالن	دنهانه	لاکون	بو جاق	بو جاق	لاکون	
۱	کشیم کوچک	-	-	-	-	-	-	۱
۲	کشیم بزرگ	-	-	-	-	-	-	۲
۳	کشیم شاخدار	-	-	-	-	-	-	۳
۴	کشیم گرد سپاه	-	-	-	-	-	-	۴
۵	بلکان سفید	-	-	-	-	-	-	۵
۶	بلکان بزرگ	-	-	-	-	-	-	۶
۷	بلکان کوچک	-	-	-	-	-	-	۷
۸	حوالی خاکستری	-	-	-	-	-	-	۸
۹	آگر بزرگ	-	-	-	-	-	-	۹
۱۰	آگر کوچک	-	-	-	-	-	-	۱۰
۱۱	گاو چرانک	-	-	-	-	-	-	۱۱
۱۲	حوالی شب	-	-	-	-	-	-	۱۲
۱۳	جنهر	-	-	-	-	-	-	۱۳
۱۴	ذلبنگو	-	-	-	-	-	-	۱۴
۱۵	غاز پیشانی سفید	-	-	-	-	-	-	۱۵
۱۶	غاز پیشانی سفید کوچک	-	-	-	-	-	-	۱۶
۱۷	غاز خاکستری	-	-	-	-	-	-	۱۷
۱۸	غاز پازد	-	-	-	-	-	-	۱۸
۱۹	قوی گیگ	-	-	-	-	-	-	۱۹
۲۰	آغورت	-	-	-	-	-	-	۲۰

اٹاٹہ جدول ۱

اولمہ جدول ۱

-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱	۱	۱	Tringa ochropus	۴۷ آجیلیک نکروی
-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱	۱	۱	Scolopax rusticola	۴۸ ایا
۲۳۷	-	-	-	۵۳۷	۵	-	۵.	۹۹	-	۹۹	-	Gallinago gallinago	۴۹ پاشک معمولی
۸	-	-	-	۸	-	-	-	-	-	-	-	Lymnocryptes minimus	۵۰ پاشک کوچک
۲۰۷	۲۹	-	-	۱۸۱	۹۹	-	۹۹	-	-	-	-	Calidris minuta	۵۱ تله کوچک
۷	۷	-	-	-	-	-	-	۱۸	-	۱۸	-	Calidris alba	۵۲ تله سفید
۸۳	۱	۷۹	-	۷	-	-	-	۱۱۶	۱	۱۱۵	۱	Calidris alpina	۵۳ تله شکم سیاه
۷۸	-	۷۵	-	۷	۵	-	۵.	۵۸	۱	۱۱۵	۱	Larus ichthyaetus	۵۴ کاکایی بزرگ
۷۸	۲۰۹	۲۱۵	۹	۵۵	۵	-	۵.	۲	۲	-	-	Larus ridibundus	۵۵ کاکایی سر سیاه
۱۴	-	۷۳	۸	۱۰۲	-	۱۰۲	۱.۹۱	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	Larus minnus	۵۶ کاکایی کوچک
-	-	-	-	-	-	-	-	۱	۱	-	-	Larus genei	۵۷ کاکایی صورتی
۲۸۲	۷۸	۱۸۰	۱	۲۱	۷۷	-	۷.	۱۲	-	۱۲	-	Larus cachinnans	۵۸ کاکایی بازرد
۸۳	۱	۷۹	-	۷	-	-	-	-	-	-	-	Larus canus	۵۹ کاکایی نوک سیبر
۱	-	-	۱	-	-	-	-	۱۸	-	۱۸	-	Sterna sandvicensis	۶۰ پرسنیو دریائی توک زرد
۱۹	-	-	-	۱۹	۱۷	-	۱۷	۴.	۴	۲۱	۴	Circus aeruginosus	۶۱ سمندر نالایی
۱	-	-	-	۱	-	-	-	-	-	-	-	Circus macrourus	۶۲ سمندر سفید
۷	-	-	-	۷	۷	-	۷	۶	-	۶	-	Haliaeetus albicilla	۶۳ عقاب دریائی دم سفید
-	-	-	-	-	-	-	-	۱	۱	-	-	Aquila clanga	۶۴ عقاب تالایی
-	-	-	-	-	-	-	-	۲	-	-	-	Buteo buteo	۶۵ سارگیب معمولی
۷	-	-	-	-	۷	-	۷.	۱.	۱	۴	-	Milvus migrans	۶۶ کورکور سیاه
-	-	-	-	-	-	-	-	۱	-	۱	-	Accipiter nisus	۶۷ فرقی
۱	-	-	-	-	-	-	-	۱	-	۱	-	Falco peregrinus	۶۸ بحری
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Falco pelegrinoides	۶۹ شاهین
۱	-	-	-	-	-	-	-	۱	-	۱	-	Falco tinnunculus	۷۰ دلیجه
۷	-	-	-	-	-	-	-	۱	-	۱	-	Falco columbarius	۷۱ ترم تای
۲۱۶	۲۱۶	-	-	-	-	-	-	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	Unknown Gulls	۷۲ کاکایی های ناشناخته
-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۵	-	-	-	Unknown Ducks	۷۳ اردک های ناشناخته
-	-	-	-	-	-	-	-	۱	-	۱	-	Falco cherug	۷۴ بالان
-	-	-	-	-	-	-	-	۱	-	۱	-	Asio flammeus	۷۵ جعد تالایی

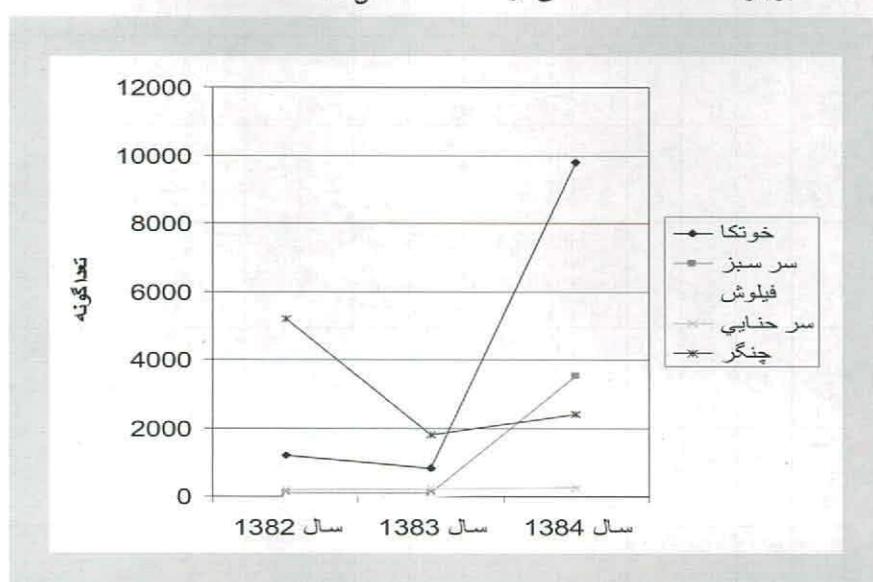


شکل ۲- مقایسه تعداد پرنده‌گان مهاجر و بومی سرشماری شده نیمه زمستانه در پارک ملی بوحاق نسبت به کل پرنده‌گان مهاجر سرشماری شده در استان گیلان در سالهای ۱۳۸۲ و ۱۳۸۴

احتمالاً علت آن را تنوع زیستگاهی پارک، امنیت و تنوع بالای گونه‌ای موجود در این تیره اشاره نمود. اما این افزایش جمعیت بیشتر در گونه‌های خوتکا، سرسبز، اردک اردکهای، فیلوش و توک پهن که جزء اردکهای روی آبچر (surface- feeding ducks) هستند، دیده شد که جمعیت اردکهای روی آبچر در سال ۱۳۸۴ نسبت به سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ افزایش ۱۰/۶ برابر را نشان می‌دهد (شکل ۳).

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد، با توجه به کاهش جمعیت پرنده‌گان مهاجر به استان گیلان، جمعیت پرنده‌گان پارک ملی بوحاق در سال ۱۳۸۴ نسبت به سالهای ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ افزایش داشته است. نتایج به دست آمده بیانگر آن است که مرغاییان با جمعیت معادل با ۱۵۵۹۶ قطعه بیشترین تعداد پرنده‌گان پارک را شامل شده که نسبت به سالهای ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ به ترتیب ۷/۳ و ۸/۳ برابر شده است، که می‌توان



شکل ۳- مقایسه تعداد چند گونه از پرنده‌گان شمارش شده نیمه زمستانه در سالهای ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴

جدول ۲ - نتایج حاصل از سرشماری نیمه زمستانه تعداد و تنوع پرندگان در آیندهای ناصر کیاده، پایین رو دشت، کنجه رو دشت و بارگوسرا ۸۴ و ۸۳ و ۸۲ و ۸۱

ردیف	نام گونه	ناصر کیاده							
		پایین رو دشت	کوه رو دشت	بارگوسرا	کوه رو دشت	پایین رو دشت	ناصر کیاده	نام علمی گونه	ردیف
۱	کنجه کوچک	-	-	۸۲	۸۴	۸۳	۸۲	-	۸۲
۲	باقلان برگ	-	-	-	-	۸	-	Tachybaptus ruficollis	۱
۳	باقلان کوچک	-	-	-	-	-	-	Phalacrocorax carbo	۲
۴	اردک سیز	-	-	-	-	-	-	Phalacrocorax pygmaeus	۳
۵	خوکنا	۶۱۰۰	۱۰۰	۴۲۲۰	۷۵	-	۴۰۰	Anas crecca	۴
۶	گلدار	-	-	-	-	-	-	Anas penelope	۵
۷	اردک ارده ای	-	۲۵۱	-	۱۰	-	-	Anas strepera	۶
۸	فیوش	۷۵	۱۲۲۴	-	-	-	-	Anas acuta	۷
۹	نوک بهن	۲۶	۴۲۲	۷۷	۱۹	-	-	Anas clypeata	۸
۱۰	سر خاجی	-	۱	-	-	-	-	Aythya ferina	۹
۱۱	غاز خاکستری	-	-	-	-	-	-	Anser anser	۱۰
۱۲	چیزگر	-	-	-	-	-	-	Fulica atra	۱۱
۱۳	بلوه آبی	-	-	-	-	-	-	Rallus aquaticus	۱۲
۱۴	کنجه نوک	-	-	-	-	-	-	Platalea leucorodia	۱۳
۱۵	حوالی خاکستری	۱	-	-	-	-	-	Ardea cinerea	۱۴
	حوالی خاکستری	۱	-	-	-	-	-	حوالی خاکستری	۱۵

اداوه جدول ۲

آبندانهای که نویست مشارکهای مودع حفاظت می شوند.

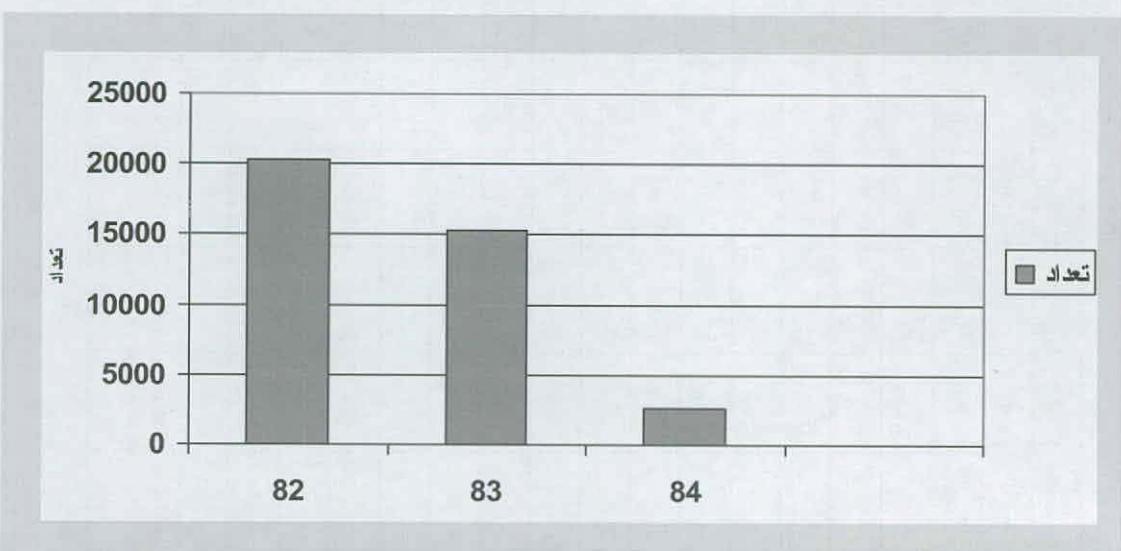
ردیف	نام گونه	ناصر کیاده							
		پایین رو دشست	کهنه رو دشست	بارگوسرا	بازار	بازار	بازار	بازار	بازار
۱	Egretta alba	-	-	-	-	-	-	-	-
۲	Egretta garzetta	-	-	-	-	-	-	-	-
۳	Bubulcus ibis	-	-	-	-	-	-	-	-
۴	Botaurus stellaris	-	-	-	-	-	-	-	-
۵	Vanellus vanellus	-	-	-	-	-	-	-	-
۶	Gallinago gallinago	-	-	-	-	-	-	-	-
۷	Calidris minuta	-	-	-	-	-	-	-	-
۸	Circus aeruginosus	-	-	-	-	-	-	-	-
۹	Circus cyaneus	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۰	Aquila nipalensis	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۱	Haliaeetus albicilla	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۲	Buteo rufinus	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۳	Accipiter nisus	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۴	Falco peregrinus	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۵	Falco columbarius	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۶	ترم تائی	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۷	جمع کل	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۸	شاهین	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۹	قرقی	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۰	پوشش	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۱	پالک معمولی	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۲	تلله کوچک	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۳	سنفر نایابی	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۴	سنفر خاکستری	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۵	عذاب صحرائی	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۶	عقاب دریایی دم سفید	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۷	سارگی بایبلد	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۸	ترم تائی	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۹	جمع کل	-	-	-	-	-	-	-	-

و حفاظت گردید، اما کاهش جمعیت آن احتمالاً به علت کاهش سطح آب آبیندان بارکوسرا و عدم امنیت لازم بوده است.

نتایج حاکی از نقش این قیل مناطق جهت زمستان گذرانی اردک‌های روی آبچر دارد. اما مطالعات (بلمکی، ۱۳۸۳) نشان می‌دهد که اردک‌های روی آبچر بالاخص خوتکا و سرسبز در استان به شدت صید و شکار می‌شوند. در واقع ایجاد امنیت و حفاظت از این مناطق توسط مشارکت‌های مردمی و پاشیدن گندم در مزارع اطراف در شب‌های متواتی و نصب تورهای هوایی در شب‌های تاریک در مسیر پرواز این پرنده‌گان موجب می‌شود که جمعیت قابل توجه‌ای از این گونه‌ها به صورت گروهی در تورها صید و شکار گرددند.

بررسی نگارنده در بازار فروش پرنده‌گان وحشی شهرستان لنگرود در سال ۸۳ این امر را تأیید می‌کند. در آن بررسی ۵۴ گونه پرنده وحشی که جهت فروش در بازار عرضه شده بود شناسایی شدند در حالی که جمعیت خوتکا، سرسبز و چنگر بیشترین تعداد را شامل می‌شد،

به نظر می‌رسد علت آن وجود امنیت، پناه، آب و غذا در زیستگاه‌های پارک بالاخص سیستم‌های آبی کم عمق، همچنین پاشیدن گندم در سال ۸۴ در این مناطق و شاید مهم‌تر از همه جلوگیری سازمان حفاظت محیط‌زیست (به علت شیوع آنفلوانزای حاد پرنده‌گان) از فعالیت زیستگاه‌هایی که توسط مشارکت‌های مردمی حفاظت می‌شده است باشد. این زیستگاه‌ها که مناطق بارکوسرا، پایین رود پشت، کهنه رود پشت، و ناصر کیاده را شامل می‌شود، در فصول بهار و تابستان به عنوان شالیزار و از آنها برای تأمین آب کشاورزی استفاده می‌شود، و در فصول پاییز و زمستان عمق کم آب این مناطق و پاشیدن گندم در مزارع موجب جلب پرنده‌گان بالاخص اردک‌های روی آبچر از جمله خوتکا، سرسبز، نوک پهن، فیلوش، وغیره می‌شود. جدول ۸۴ شماره ۲ و شکل شماره ۴ نشان می‌دهد که در سال ۸۴ جمعیت پرنده‌گان این مناطق به پایین ترین مقدار خود رسیده و منطقه بارکوسرا هر چند در سال ۸۴ (با توجه به هشدارهای سازمان حفاظت محیط‌زیست) قرق



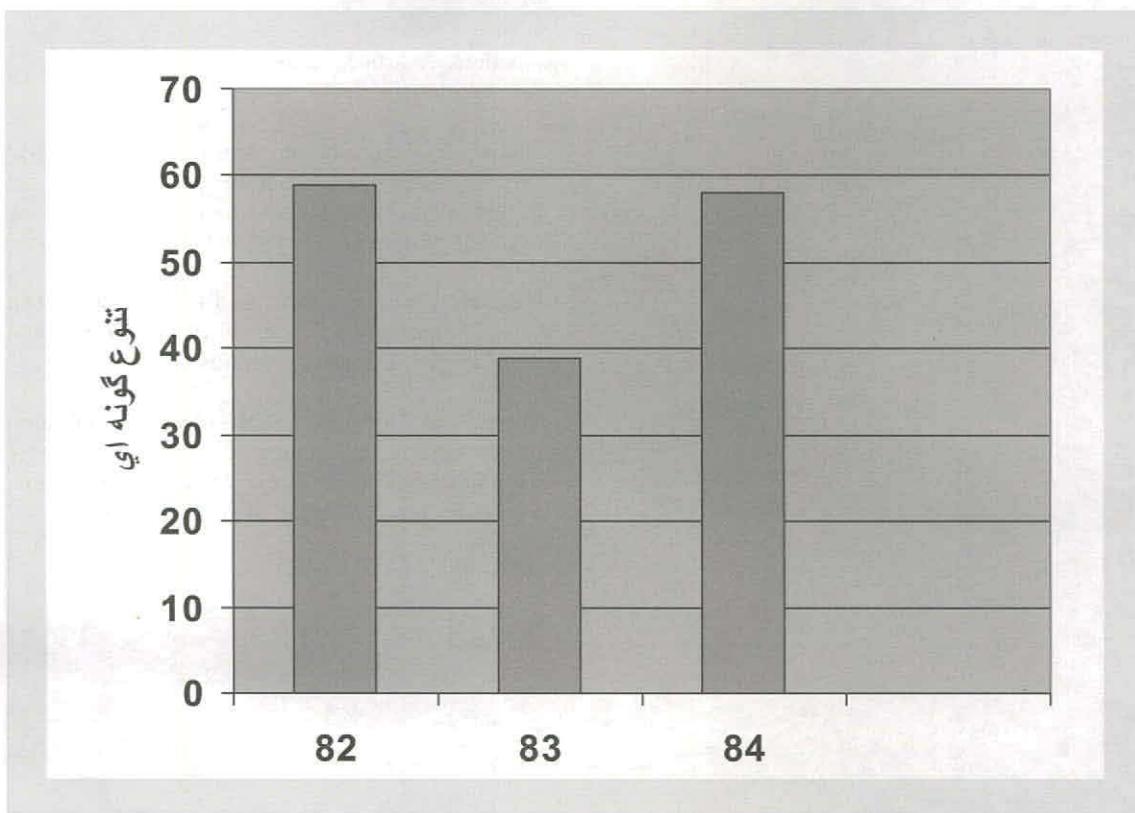
شکل ۴ - مقایسه تعداد کل گونه‌های شمارش شده نیمه زمستانه در آبیندانهای بارکوسرا - پایین رود پشت - کهنه رود پشت و ناصر کیاده در سالهای ۸۲ و ۸۳ و ۸۴

و حفاظت از پرندگان دو جندان می‌کند. همچنین مشاهده غاز خاکستری، غاز پازرد، غاز پیشانی سفید و غاز پیشانی سفید کوچک، که دو مورد آخر، اخیراً به ترتیب کم و بسیار کم شده و بلکه دیده نشده‌اند (فیروز، ۱۳۷۸) و سایر پرندگان مهاجر آبزی و کنار آبزی نشان دهنده اهمیت و نقش پارک ملی بوجاق برای زمستان گذرانی پرندگان مهاجر و بومی است لذا پیشنهاد می‌گردد:

- ۱- مرز پارک بهخصوص در شرق رودخانه سفید رود مشخص و کانال و فنس کشی گردد.
- ۲- در فصل پائیز و زمستان زیستگاه‌های آبی منطقه گندم پاشی گردد.

این نتایج با نتایج حاصل از تحقیقات (بلمکی، ۱۳۸۳) در این خصوص همسو است. جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که تنوع و جمعیت پرندگان در منطقه بوجاق (از رودخانه سفیدرود تا رودخانه اشمک) نسبت به سایر مناطق پارک هر ساله بیشترین تعداد را نشان می‌دهد که می‌توان دلیل آن را وسعت و زیستگاه‌های متنوع وجود دو پاسگاه (امنیت) و عدم دسترسی آسان به منطقه اشاره نمود.

مشاهده ۶ گونه از پرندگان در خطر انقراض جهانی که ۳ گونه با نام‌های غاز پیشانی سفید کوچک، اردک بلوطی و عقاب تالابی در طبقه آسیب‌پذیر و ۳ گونه دیگر با نام‌های باکلان کوچک، عقاب دریایی دم سفید و ستقر سفید در فهرست پرندگان در معرض تهدید به انقراض اهمیت و نقش پارک ملی بوجاق را در حمایت



شکل ۵ - مقایسه تنوع پرندگان مهاجر و بومی شناسایی شده نیمه زمستانه در پارک ملی بوجاق در سالهای ۸۲ و ۸۳ و ۸۴

منابع

بلمکی، ب.، ب. بهروزی راد و ا. براتی (۱۳۸۳). میزان

برداشت از جامعه پرندگان مهاجر آبزی استان

گیلان. مجله محیط شناسی، شماره ۳۶: ۴۱-۵۰.

بهروزی راد، ب.، ع. ر. بختیاری و ا. خالقی زاده (۱۳۸۱).

بررسی تغییرات ماهانه تنوع و تراکم پرندگان آبزی

و کنار آبزی در تالابهای سلکه و سیاکیشیم. مجله

منابع طبیعی، شماره ۲: ۲۴۳-۲۵۷.

عاشروری، ع. (۱۳۸۴). مطالعه مقادماتی تنوع پرندگان

پارک ملی بوچاق کیاشهر. گزارش منتشر نشده

اداره کل حفاظت محیط زیست استان گیلان.

فیروز، ا. (۱۳۷۸). حیات وحش ایران. تهران: مرکز نشر

دانشگاهی.

Gooders, J. (2001). *Birds of Britain & Europe*, London: Welv.

Hanna , k., J . Lindstrom and E . Ranta (1998).

Assessing the impact of spring hunting on waterfowl populations, *Journal of zoological and Botanical*, 35: 195 – 204 .

Heinzel, H.R., S.r. Fitter and J. Parslow (1974)

. *A field guide to the birds of Britain and Europe* . London : Collines .

Torres, R. (1995). Waterfowl Community Structure of languna santo Domingo (Cordoba) during an annual cycle. *Rev. Asoc. sci. Nat. Litor. st. Tome*, 26: 33-40.

