

## مقدمه‌ای بر گوزن زرد ایرانی و زیستگاههای آن

مهندس هنریک مجنونیان \*

مهندس مسعود مولوی \*\*

### اختصاصات کلی گوزن زرد

در میان پستانداران وحشی، گوزنها یکی از جذابترین جانوران با پراکندگی جهانی هستند که در راسته زوج سان یا آرتیوداکتیلا<sup>۱</sup> قرار دارند، این راسته شامل ۹ خانواده و در حدود ۱۷۱ گونه می‌باشند. در خانواده گوزنها ۱۶ جنس و ۲۷ گونه در دنیا وجود دارد. براساس بقایای فسیلی و نشانه‌های زیستی معلوم شده است که گوزنها ابتدا در اوایل دوره الیگوسن در آسیا زیست می‌کرده‌اند و سپس بتدریج پراکندگی خود را تا اوایل دوره میوسن به آمریکای شمالی گسترش داده‌اند.

یکی از ۱۶ جنس در خانواده گوزنها جنس دامام<sup>۲</sup> می‌باشد که خود مشتمل بر چند گونه فسیلی و یک‌گونه گوزن زرد با دوزیرگونه یکی گوزن زرد ایرانی<sup>۳</sup> و دیگری گوزن زرد اروپایی<sup>۴</sup> است.

گوزن زرد ایرانی که یکی از نادرترین گوزنهای دنیا محسوب می‌شود، از گونه اروپایی بزرگتر بوده ولی شاخه‌هایش به پهنا و گستردگی شاخه‌های گونه اروپایی نمی‌باشد، رنگ دم نیز در دو گونه مورد بحث اندکی تفاوت دارد. علاوه بر وجود تمایز فوق، اختلافات جزئی دیگری نیز بین دو گونه وجود دارد که عمده‌ترین آنها را می‌توان در ساختمان جمجمه مشاهده نمود، بدین معنا که انتهای فوقانی استخوانهای بینی در گوزن زرد ایرانی پهن تر از گوزن زرد اروپایی است، و اتصال استخوانهای آسیائی و فکی نیز در دو گونه متفاوت است. اگرچه اختلافات ذکر شده در دو حیوان باعث شده است که ایندو از نظر رده بندی در دو گونه مجزا قرار گیرند، ولی بعضی‌ها عقیده دارند که اختلافات بین ایندو گوزن بقدری جزئی است که تنها دو حیوان را می‌توان در حد زیر گونه از یکدیگر

---

\* - کارشناس مسئول اکولوژی گیاهی سازمان حفاظت محیط‌زیست

\*\* - کارشناس مسئول تحقیقات حیات وحش سازمان حفاظت محیط‌زیست

1- Artiodactyla

2- Dama

3- D.mesopotamia

4- D.dama.

جدانمود. باتوجه به اینکه پراکندگی این دو حیوان در شرایط فعلی از یکدیگر بسیار فاصله دارد معهذا یافته های فسیلی دلالت براین دارند که در زمانهای دور پراکندگی ایندو در بعضی از قسمتها با یکدیگر مشترک و یا باهم مجاور بوده است (۱۰)

در گوزن زرد تنها جنس نر دارای شاخ می باشد که هر ساله در اواخر زمستان می افتد و شاخ جدید بلافاصله شروع به رشد می کند. رشد شاخها از زائده استخوانی که بر روی استخوان پیشانی وجود دارد شروع می شود، در زمان رشد روی شاخها را پوست نرم و موداری پوشانیده است که عمدتاً "نقش تغذیه شاخها را برعهده دارد. زمانی که رشد شاخها کامل می شود، یعنی اواسط تابستان، این پوست خشک شده و میریزد، که در این هنگام تنها شاخهای اصلی باقی میمانند. این چرخه همه ساله در گوزن زرد و اکثر گونه های خانواده گوزنها تکرار می شود. شاخ گوزن زرد از زوائد و شاخکهای متعددی تشکیل شده که در شکل (۱) نشان داده شده است.

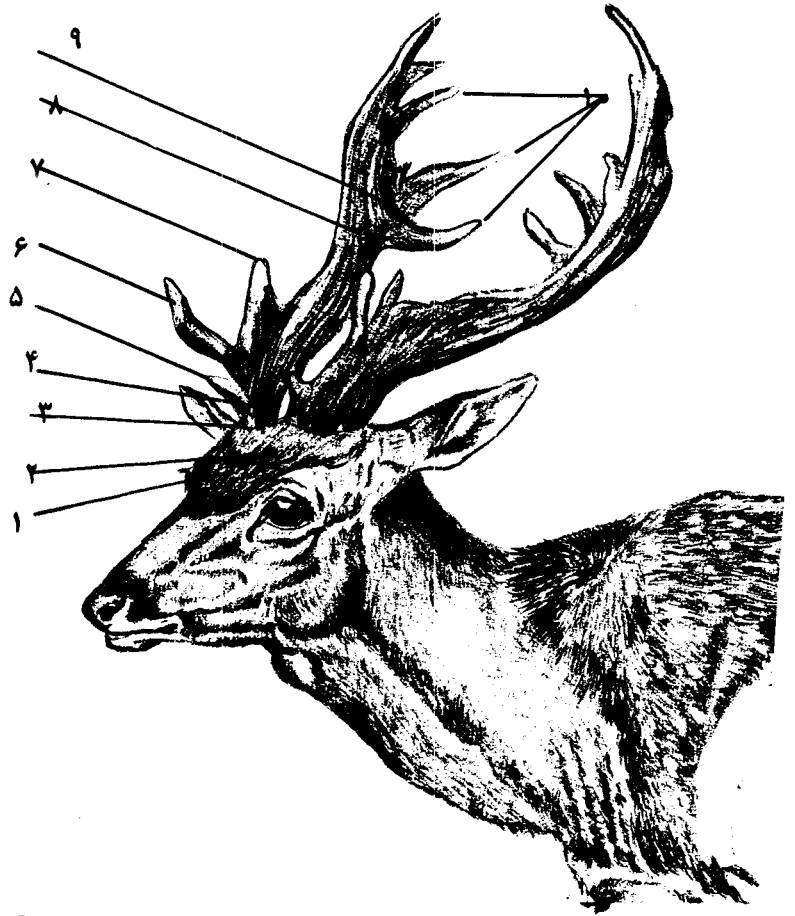
رنگ گوزن زرد ایرانی معمولاً "مخلوطی از زرد و قرمز است که در فصول مختلف سال تغییراتی در آن صورت می گیرد. در تابستان زرد مایل به قهوه ای روشن با خالهای سفید در دو طرف خط تیره پشتی، و زمینه ای سفید در سطح شکم می باشد. در زمستان بعلت رشد پشم در سطح بدن، رنگ حیوان به زرد مایل بقهوه ای تیره می گراید. اختلافات جزئی در رنگ بدن (پشم) در افراد مختلف یک جمعیت نیز ممکن است دیده شود که این تغییرات عمدتاً "بمتمرکز پیگمانهای رنگی در موها و وضعیت فیزیکی حیوان بستگی دارد. معمولاً "بمتمرکز پیگمانهای رنگی در انتهای آزاد موها زیادتر است، بطوریکه ابتدای مو بصورت کمرنگ دیده می شود. اندازه و بلندی مو در سطح بدن متفاوت است، معمولاً موهای دست و پا، روی سر، زیر شکم کوتاه تر از موهای گردن، اطراف سم، و پیرامون دهان می باشد. تعویض یا ریختن مو (پشم) در گوزن زرد سالی دوبار انجام می گیرد. ابتدا در بهار پشمهای زمستانی شروع به ریختن می کند و معمولاً "از ناحیه گردن و دو طرف بالای ران شروع می شود. دومین ریزش مو در پاییز انجام می شود که حیوان در تدارک پشم زمستانی می باشد. در سطح بدن گوزن زرد تعدادی غدد معطر وجود دارد. نقش اصلی این غدد در گوزن زرد هنوز بخوبی روشن نشده است، معهذا وجود این غدد در برقرار نمودن ارتباط بین افراد مختلف جمعیت این گونه بی تاثیر نمی باشد.

غدد بین انگشتی<sup>۱</sup>، فوق مچی<sup>۲</sup> و بالاخره زیر چشمی<sup>۳</sup> که بطور زوج قرار دارند در دو جنس نر و ماده وجود داشته و تنها ممکن است در جنس نر غده دیگری در قسمت

1- Interdigital Glands

2- Metatarsal

3- Suborbital



- |              |                   |
|--------------|-------------------|
| 1. Frontal   | پیشانی            |
| 2. Pedicle   | زاعده پیشانی      |
| 3. Burr      | حاشیه پایه شاخ    |
| 4. Coronet   | پایه شاخ          |
| 5. Brow Tine | اولین شاخک        |
| 6. Bez Tine  | دومین شاخک        |
| 7. Trez Tine | سومین شاخک        |
| 8. Beam      | ساقه شاخ          |
| 9. Palm      | قسمت نخلی شکل     |
| 10. Spellers | شاخکهای قسمت نخلی |

صفحه آلت تناسلی<sup>۱</sup> دیده شود.

تعداد دندانها در حیوان بالغ ۳۲ عدد و دارای فرمول دندانی پیش  $\frac{0}{3}$  نیش  $\frac{0}{1}$  پیش آسیا  $\frac{3}{3}$  آسیا  $\frac{3}{3}$  می باشد. بطوریکه از فرمول دندانی نتیجه می شود، تعداد ۲۰ دندان در آرواره پائین و ۱۲ دندان در آرواره بالا قرار گرفته است. ۸ دندان جلویی در آرواره پائین را که از دندانهای پیش و نیش تشکیل شده است، اصطلاحاً "دندانهای پیشین مینامند. دو دندان وسط از ۸ دندان جلویی را، اولین دندانهای پیش مینامند که از بقیه دندانهای پیش بزرگتر بوده و تقریباً ۲ برابر اندازه آنها است. آرواره بالائی فاقد دندانهای پیشین می باشد. بین آخرین دندانهای پیش و پیش آسیا در آرواره پائین فاصله ایست که دیاستما<sup>۲</sup> نامیده می شود. دوردیف دندانهای پیش آسیا و آسیا در آرواره پائین هر یک بدیگری نزدیک تر از این دندانها در آرواره بالا می باشند. بچه های تازه متولد شده (گوساله ها) از گوزن زرد همگی دارای دندانهای شیری می باشند، تعداد این دندانها ۲۰ عدد بوده که ۸ عدد آن را دندانهای پیشین در آرواره پائین و بقیه را دندانهای پیش آسیا (سه عدد در هر نیم آرواره) تشکیل داده است. وزن بدن و اندازه های اعضاء درگوزنهای نر و ماده و همچنین در سنین مختلف متفاوت است. معمولاً "گوزن نر بالغ وزنی در حدود ۸۰ تا ۱۲۰ کیلوگرم دارد که از ماده های هم سن خود بزرگتر است. طول بدن گوزن های نر با احتساب دم تا ابتدای پوزه از ۱۸۰ تا ۲۲۰ سانتیمتر، و ارتفاع یا بلندی حیوان از ابتدای سم تا برآمدگی شانۀ از ۹۰ تا ۱۰۰ سانتیمتر متغیر است.

جفت گیری معمولاً در شهریورماه صورت می گیرد. کمی قبل از این زمان گوزنهای بالغ تحت تاثیر شرایط محیطی و ترشحات هورمونی رفتار خاصی از خود نشان می دهند که رفتار جفت یابی نامیده می شود. باید اضافه کرد که بیشترین رشد شاخهای گوزن نر بعلت رشح هورمونی تستسترون در این زمان صورت می گیرد. معمولاً "پس از جفت یابی در صورت ماده بودن حیوانات، جفت گیری آغاز می شود. علاوه بر رشد کامل شاخ، گوزن های نر از وصددا تولید می کنند، و افزایش قطر گردن، انتشاربوی مخصوص در گوزنهای از اختصاصات زمان جفت گیری است. از ابتدای بروز عادات و رفتار جفت یابی زمانی که گوزن نر قادر به جفت گیری و بارور سازی باشد مدتی بطول میانجامد این مدت را فصل جفت گیری یا فصل بارآوری مینامند.

1- Penis sheath

2- Diastema



طول مدت فصل بارآوری در گوزنها بستگی به شرایط و عوامل محیطی دارد و در جمعیت‌های مختلف متفاوت است. مدت آبستنی در گوزنهای ماده معمولاً ۸ ماه بطول میانجامد. معمولاً رنگ نوزاد در مرحله تولد تیره تراز مادر خود می‌باشد. بطور متوسط طول عمر گوزن زرد ۱۵ سال برآورد می‌گردد.

### اقدامات حفاظتی و سابقه آن

در زمانهای گذشته (حدود صد سال پیش) گوزن زرد ایرانی از مناطق جنوب غربی ایران تا کشورهای شرقی مدیترانه مانند لبنان، فلسطین، سوریه و عراق پراکندگی داشت و در ایران از نواحی جنگلهای حاشیه رودخانه های خوزستان تا جنگلهای بلوط سلسله جبال زاگرس زیست می‌کرده و دارای جمعیت قابل ملاحظه ای بوده است<sup>۱</sup> (شکل ۲) این حیوان برای اولین بار در سال ۱۸۷۵ توسط ویکتور بروک براساس نمونه ارسالی از جمجمه، شاخ، و پوست گوزن بوسیله کنسولیا بربریتانیا در بصره به انجمن جانور شناسان لندن معرفی شده است. پس از گذشت نیم قرن از زمان فوق تصور می‌گردید که نسل گوزن زرد ایرانی منقرض شده است (۱۱). براساس نظریه الرمن و موریسون اسکات<sup>۱</sup> آخرین نمونه گوزن زرد بدست آمده مربوط به گوزن نری است که در سال ۱۹۱۷ از منطقه زاخو<sup>۲</sup> در شمال عراق جمع آوری شده است. آهارونی<sup>۳</sup> گزارش داده است که گوزن زرد ایرانی تا اواخر دهه ۱۹۲۰ در منطقه فرات زیست می‌کرده است، اما این گزارش کاملاً تأیید نشده است. زمانی که تالبو<sup>۴</sup> در سال ۱۹۵۵ از عراق بازدید می‌کرد گزارشی مبنی بر وجود گوزن زرد ایرانی در دره واقع بین میدان<sup>۵</sup> و حلبچه نزدیک مرز ایران وجود داشته است. تالبو همچنین اضافه مینماید که امکان زیست گوزن زرد ایرانی از منطقه الاویت<sup>۶</sup> تا شمال لاتاکیا واقع در شمال کشور سوریه تا سال ۱۹۴۰ وجود داشته است. (۱۱).

در سال ۱۸۹۳ کاپیتان هی‌نی‌کی<sup>۷</sup> نمونه‌ای از سرگوزن زرد نری را که از منطقه بالای رودخانه کارون بدست آورده بود، به موزه بریتانیا ارائه نمود. الرمن و

1- Ellerman and Morrison-Scott

2- Zakho

3- Aharoni

4- Talbot

5- Maidan

6- Alawit

7- Heinicke

موریسون اسکات نیز آخرین نمونه گوزن زرد را که از منطقه لرسنان بدست آمده بود، مربوط به سال ۱۹۰۶ گزارش داده اند. نامبردگان همچنین نمونه دیگری را از منطقه جوانرود، در شمال باختران گزارش کرده اند، ولی زمانی که میسون<sup>۱</sup> در سال ۱۹۵۴ میلادی از همین منطقه بازدید بعمل آورد، مردم محلی چیزی در مورد زیست گوزن زرد در این ناحیه باو گزارش نکردند (۱۱).

در سال ۱۹۴۶ پوکاک<sup>۲</sup> گزارش داد که تلاش برای یافتن گوزن زرد ایرانی به نتیجه نرسیده و تصور می شود که نسل آن از بین رفته است (۱۱).

بالاخره تالبود در سال ۱۹۵۵ در ماموریتی که از طرف اتحادیه بین المللی حفاظت از طبیعت و منابع طبیعی (IUCN) ترتیب یافته بود، توانست اطلاعات مفیدی در مورد زیست تعداد محدودی گوزن زرد ایرانی در استان خوزستان بدست آورد. یکسال بعد از آن ورنرتز<sup>۳</sup> از منطقه خوزستان بازدید بعمل آورد و موفق شد گوزن زرد ایرانی را در آن منطقه مشاهده نماید. سپس هالت نورث<sup>۴</sup> که خود مشوق ورنرتز در بررسیهای گوزن زرد بود، مطالعات تقریباً "مفضلی" را در مورد گوزن زرد وزیستگاه آن آغاز نمود. در این مورد معلوم شد که گوزن زرد ایرانی تنها در دو منطقه کوچک جنگلی که در مسیر رودخانه های دز و کرخه در استان خوزستان واقع اند، توانسته است بزندگی خود ادامه دهد. در واقع بقای گوزن زرد ایرانی را مدیون باقیمانده محدودی از جنگلهای نیمه حاره ای خوزستان میدانستند. وضعیت و شرایط زیستگاهی جنگلهای دز و کرخه عملیات سرشماری از گوزنهارا مشکل مینمود. بنا بر این ورنرتز تعداد گوزنهای این منطقه را بین ۲۰ تا ۳۰ راس برآورد نموده است. در همین زمان برخلاف، نظر ورنرتز، هالت نورث وجود ۲۰۰ تا ۳۰۰ راس گوزن را در این منطقه گزارش داد. این برآورد بیشتر بر مبنای اظهار نظر اهالی و مردم بومی منطقه بوده است (۱۱).

در سال ۱۹۵۸ اپل<sup>۵</sup> از آلمان غربی که خود به نگهداری و پرورش حیوانات نادر در باغ وحش خصوصی اش در گرونبرگ مشغول بود، گروهی را برای زنده گیری گوزن زرد به ایران اعزام داشت. این گروه موفق به صید گوزن زرد در مناطق دز و کرخه نشدند

1- Misanni

2- Pocock

3- Verner Trense

4- Haltnorth

5- Opel

و تنها توانستند ۸ راس گوزن زرد را در این مناطق مشاهده نمایند، و در زمان برگشت یک بچه گوزن زرد ماده را خریداری کرده و به آلمان بردند. در همان سال گروه دیگری بمنطقه خوزستان عزیمت نمودند که باز موفق به زنده‌گیری گوزن نشده و آنها نیز یک راس گوزن زرد نر را از افراد بومی خریداری و با خود به آلمان بردند. در سالهای بعد نیز افراد مختلفی برای زنده‌گیری گوزن زرد بایران آمدند، که علی‌رغم تلاش زیاد با توجه به وسایل مجهز موفقیتی در این راه کسب نکردند. از میان آنها گروه کرامر از آلمان بود که در سال ۱۳۴۲ بایران آمد، این گروه نیز موفق به زنده‌گیری گوزن نشدند، و تعداد گوزن زرد را در مناطق دز و کرخه بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ راس برآورد نمودند (۳).

بالاخره در سال ۱۳۴۴ گروه مجهزی بسپرپرستی وودفورد<sup>۱</sup> و بهمراهی یک دامپزشک بنام جردن از انگلستان به خوزستان اعزام شدند، و با وجود همکاری کانون شکار وقت و باغ وحش تهران موفقیتی در رابطه با زنده‌گیری گوزن بدست نیاوردند (۳).

### زنده‌گیری، انتقال و رها سازی گوزن زرد در ایران

رها سازی در منطقه دشت ناز (مرحله اول) : پس از حصول اطمینان از وجود گوزن زرد ایرانی در مناطق دز و کرخه، کانون شکار وقت در سال ۱۳۴۲ امکان زنده‌گیری و انتقال تعدادی از گوزنهای زرد را به مناطق جدید مورد توجه قرار داد. در همین سال گروه مجهزی از کانون شکار و با همکاری باغ وحش تهران به پارک وحش کرخه اعزام شدند. این گروه با نصب تور زنده‌گیری حیوانات با ارتفاع ۳ متر و بطول ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متر و با استفاده از نیروی انسانی حدود ۴۰۰ نفر کارگر پس از ۶ هفته کوشش موفق شدند تا چهار راس گوزن زرد (۲ ماده و ۲ نر) را در جنگل اکیپه روبروی جزیره حلوه واقع در ۱۱۸ کیلومتری شمال اهواز زنده‌گیری نمایند. در اسفند ماه سال ۱۳۴۲ نیز همین گروه در مدت ۲۵ روز دو راس دیگر گوزن زرد را (۱ ماده و ۱ نر) زنده‌گیری کردند. سپس گوزنها به باغ وحش تهران موقتاً انتقال داده شد و پس از مدتی استراحت و تغذیه در باغ وحش، سرانجام به استان مازندران انتقال و در زیستگاه جدیدی بنام پارک وحش دشت ناز که محدوده‌ای جنگلی بوسعت ۵۵ هکتار می‌باشد رها سازی گردیدند (۳).

رها سازی گوزن زرد در منطقه دشت ناز (مرحله دوم) : دومین مرحله رها سازی گوزن زرد در منطقه دشت ناز در سال ۱۳۵۱ صورت گرفت در این سال ۷ راس گوزن زرد (۵ ماده



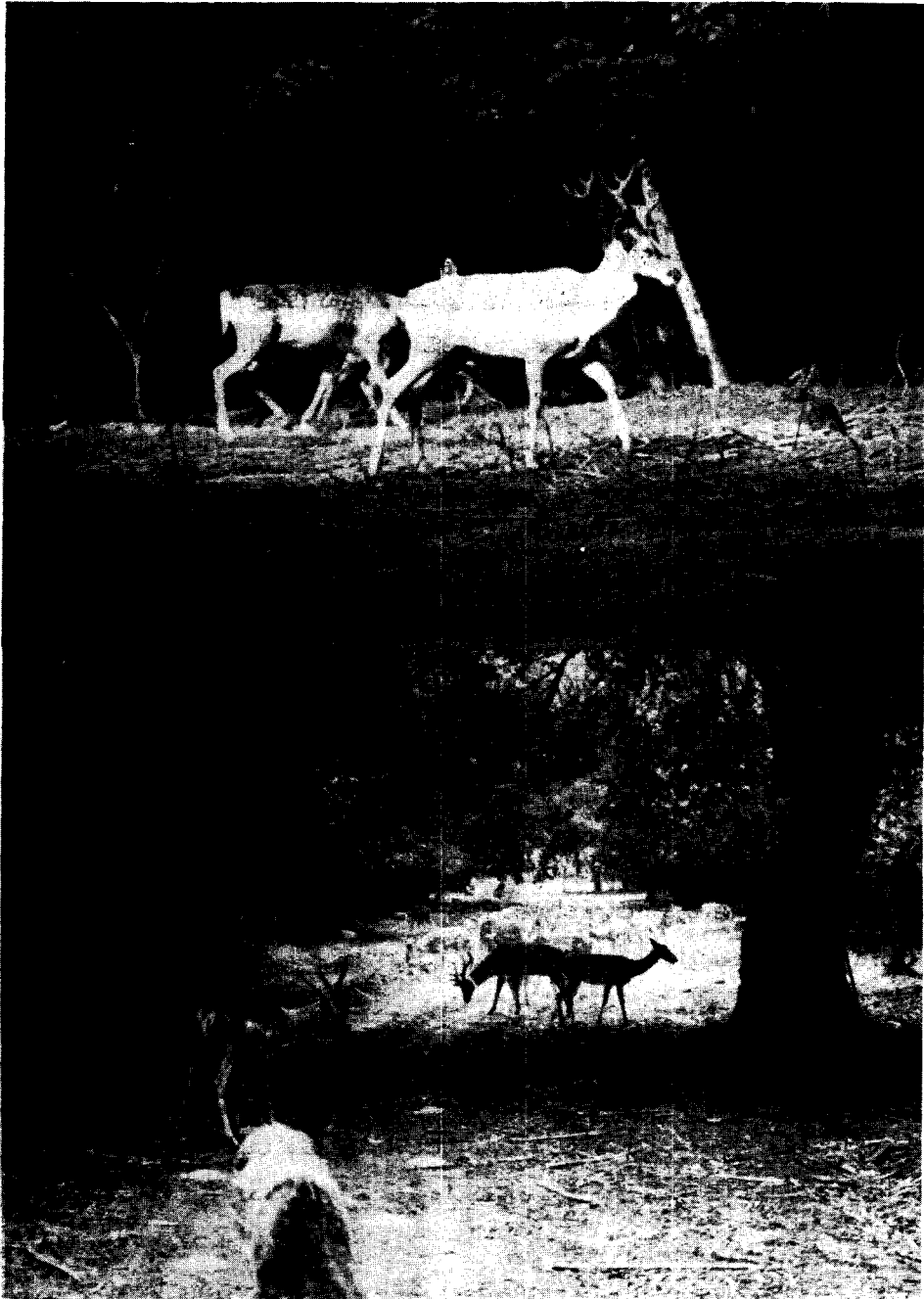
و ۲ نر) که از باغ وحش فون اپل واقع در آلمان غربی به ایران انتقال داده شده بود، در پارک وحش دشت ناز رها شدند. گوزنهای ارسالی از آلمان غربی متعاقب قرار داد سال ۱۳۴۳ کانون شکار و باغ وحش اپل صورت گرفت. در این قرار داد تعداد یک راس گوزن زرد نر به باغ وحش اپل انتقال داده شد، و قرار بر این شد که نصف گوزنهای تولید مثل یافته آن باغ وحش به ایران انتقال داده شود. منطقه دشت ناز بمساحت ۵۵ هکتار دارای سه قسمت مجزا و محصور است که در سمتهای A و B گوزنهای انتقال یافته از خوزستان، و در قسمت C گوزنهای ارسالی از آلمان نگهداری می شدند.

در سال ۱۳۵۱ تعداد گوزنهای ارسالی از آلمان که در قسمت C این منطقه زیست می کردند به رقمی بالغ بر ۳۰ راس رسیده بود (۳).

رها سازی گوزن زرد در منطقه سمسکنده: نظر بوسعت محدود منطقه دشت ناز برای تعداد قابل توجهی گوزن زرد، که از نظر مواد غذایی و فضای زیستی در محدودیت بودند. کارشناسان حیات وحش سازمان حفاظت محیط زیست تصمیم گرفتند، کلیه گوزنهای قسمت C منطقه دشت ناز را زنده گیری کرده و به منطقه سمسکنده که زیستگاهی جنگلی در جنوب شرقی ساری بوسعت ۶ هکتار و محصور بود رها نمایند. از اینرو در سال ۱۳۵۶ تمامی گوزنهای این قسمت را (۳۰ راس) زنده گیری و بمنطقه سمسکنده رها نمودند (۳). در سال ۱۹۷۸ تعداد ۴ راس از گوزنهای این منطقه با برنامه ریزی ماهرانهای اسرائیل انتقال داده شدند.

رها سازی گوزن زرد در جزیره اشک (مرحله اول): جمعیت گوزن زرد در قسمت های A و B منطقه دشت ناز، که از خوزستان حمل و در آنجا رها شده بودند تا سال ۱۳۵۶ افزایش چشمگیری پیدا نمود. در این هنگام نه تنها تولید گیاهی منطقه برای تغذیه گوزنها کافی نبود، بلکه علوفه و غدای دستی الزامی بود. آثار تخریب در زیستگاه بعلت اضافه بودن جمعیت بر ظرفیت منطقه بخوبی آشکار شده بود. بنابراین ضرورت انتقال تعدادی از این گوزنها به مناطق و زیستگاههای مناسب دیگر بچشم می خورد. از اینرو در سال ۱۳۵۶ کارشناسان حیات وحش با همکاری شکاربانان سازمان تعداد ۳ راس گوزن زرد را (۲ راس ماده و یک راس نر) زنده گیری و به جزیره اشک واقع در پارک ملی دریاچه ارومیه انتقال داده و رها نمودند (۳).

رها سازی گوزن زرد در جزیره اشک (مرحله دوم): پس از انجام بررسیهای مقدماتی در مورد اوضاع جزیره اشک بعنوان زیستگاه انتخابی گوزن زرد (۱ و ۲) در مهرماه سال ۱۳۶۰ کارشناسان حیات وحش با همکاری شکاربانان سازمان تعداد ۷ راس گوزن زرد را



گوزن زرد در پناهگاه حیات وحش دشت ناز

(۴ راس ماده و ۳ راس نر) از منطقه دشت ناز زنده‌گیری و پس از انتقال در جزیره اشک رها نمودند.

عملیات زنده‌گیری گوزن در منطقه دشت ناز با نصب تور زنده‌گیری با ارتفاع ۳ متر و بطول تقریبی ۳۵۰ متر در قسمت C منطقه و راندن گوزنها بسوی تور شروع گردید. در طول مدت یک روز این گروه توانستند تعداد ۷ راس گوزن مورد اشاره را دستگیر نمایند. بررسیهای فیزیکی و نمونه برداریهای انگلی و اندازه‌گیریهای مختلف بیولوژیکی از قبیل بلندی حیوان، طول بدن، طول پا، دورسینه، گوش، شاخ و توزین حیوان از جمله عملیات بعد از زنده‌گیری می‌باشد. سپس علامت‌گذاری حیوانات با نصب گوشواره‌های رنگین که برای هر گوزن رنگ ویژه یا ترکیب خاصی از رنگها در نظر گرفته شده بود انجام گرفت. بعلت آلوده بودن حیوانات به کنه هر یک از گوزنها با مایع برکوتکس (ضدکنه) سمپاشی شدند، سحلهای سمپاشی بیشتر در کشاله‌ران، پشت و گردن حیوان بود.

قبل از قراردادن گوزنها در قفسهای حمل، شاخ گوزنها را نیز از محل پایه شاخاره کرده و سپس هریک در درون قفس حمل قرار داده شد، در این هنگام مقداری جو، یونجه، سبزی و آب نیز در اختیار آنها گذارده شد. سپس قفسهای حامل گوزن بوسیله کامیونت سازمان بطرف دریاچه ارومیه انتقال یافتند.

مدت انتقال یعنی از منطقه دشت ناز تا ساحل دریاچه ارومیه تقریباً ۳۰ ساعت بطول انجامید. از سواحل دریاچه تاجزیره اشک نیز گوزنها با قایق حمل‌گردیدند و پس از رسیدن به جزیره، گوزنها در درون قرنطینه موجود در جزیره نگهداری شدند. مدت توقف و استراحت گوزنها در قرنطینه ۲ شبانه روز در نظر گرفته شد. در این مدت گوزنها ضمن آشنائی مقدماتی با محیط به استراحت و تغذیه پرداختند و تجدید قوا نمودند.

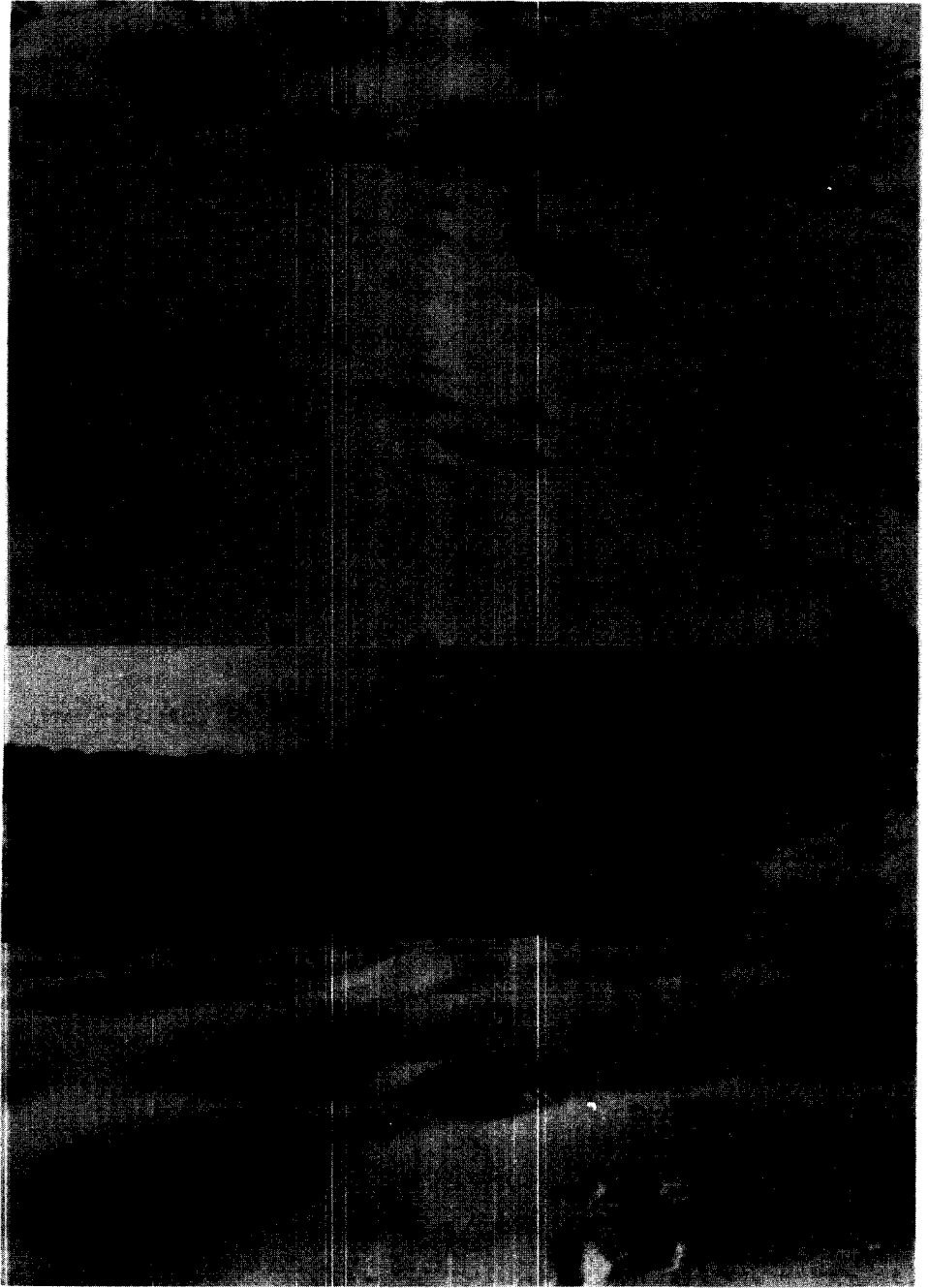
در میان گوزنهای انتقال یافته یک گوزن ماده بعلت آسیب دیدگی در ناحیه کتف راست وضعیت مساعدی نداشت، اما بقیه گوزنها در شرایط فیزیکی مطلوبی بودند. پس از سپری شدن مدت قرنطینه، عملیات رهاسازی با احتیاط فراوان انجام گرفت. گوزنها در خارج از قرنطینه با آرامی و با احتیاط از کنار آبشخور (تنها منبع آب موجود در جزیره) گذشته و بطرف جنوب جزیره و به ارتفاعات جنوبی و نیمه جنگلی که در ارتفاع بالا به صخره ختم می‌شود حرکت نمودند. در مسیر راه از سرشاخه‌های بنه و گندمیان خشک شده نیز تغذیه می‌کردند.

عامل نامساعدی که در زمان قرنطینه گوزنها و رهاسازی آنها در این جزیره بنظر

رسید وجود تعداد قابل توجهی زاغی<sup>۱</sup> بود، که گهگاه به طرف گوزنها حمله ور می شدند. البته گوزنها نیز از خود دفاع می کردند، در ظرف مدت چند ساعت که ماده گوزن آسیب دیده در زمان رها سازی تحت نظر بود مورد حمله شدید دسته جمعی زاغیها قرار گرفت. علت انتخاب این گوزن توسط زاغیها ناشی از ضعف جسمانی وعدم قدرت دفاعی کافی آن بود (۶).

**رها سازی گوزن در جزیره اشک (مرحله سوم):** در مهره ماه ۱۳۶۱ نیز تعداد ۸ راس گوزن زرد (۴ ماده و ۴ نر) توسط کارشناسان حیات وحش و با همکاری شکاربانان سازمان از منطقه دشت ناز زنده گیری و پس از انتقال در جزیره اشک رها سازی شدند. اجرای عملیات در این برنامه نیز مانند برنامه قبل (مرحله دوم) صورت گرفت با استثنای تلف شدن یک گوزن ماده نابالغ بقیه گوزنها در شرایط فیزیکی مطلوب در جزیره رها شدند (۲).

**رها سازی گوزن در جزیره اشک (مرحله چهارم):** پس از بررسیهای متعدد توسط کارشناسان حیات وحش و گزارشات واصله از اداره کل حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی واحد ارومیه در مورد سازگاری گوزن زرد با شرایط محیطی جزیره اشک از یک طرف و بدلیل افزایش بسیار زیاد گوزن زرد در منطقه دشت ناز، تصمیم گرفته شد تعدادی دیگر از گوزنهای زرد این منطقه به جزیره اشک انتقال و رها سازی شوند (۱). بهمین خاطر در شهریورماه ۶۲ تعداد ۵ راس گوزن (۴ راس ماده ۱ راس نر) توسط کارشناسان حیات وحش و با کمک شکاربانان سازمان زنده گیری و در جزیره اشک رها شدند. همانگونه که قبلاً اشاره شد در سالهای ۶۰ و ۶۱ زنده گیری گوزنها با استفاده از تور زنده گیری انجام می گرفت. در سال ۶۲ ترتیبی اتخاذ گردید تا گوزنها بوسیله تفنگ تخدیری بیهوش شده و پس از دستگیری، کلیه عملیات اندازه گیری و علامت گذاری در حال بیهوشی گوزنها صورت گیرد. اجرای عملیات فوق در زمان بیهوشی صدمه کمتری نسبت به زمان هوشیاری حیوان وارد می آورد. علاوه بر آن سایر گوزنهای موجود در منطقه نیز زیر فشار راندن تور قرار نمیگیرند. چنانچه تفنگ تخدیری دقیق، با وسایل مورد لزوم از قبیل سرنگ (سرنگهای مختلف) خرج پرتاب سرنگ، خرج تزریق، و داروی موثر بیهوشی وضعیت زیستگاهی مهیا باشد، زنده گیری گوزنها به روش بیهوش کردن مفیدتر از زنده گیری آنها بوسیله تور می باشد (۹).



سیمای زمستانه جزیره اشک رد پای پای گوزن زرد

داروی بیهوش کننده رامیون که در این عملیات مورد استفاده قرار گرفت ، با غلظتهای متفاوت مصرف شد و تاثیرات مختلفی از آن مشهود گردید . بطور کلی برای بیهوش کردن گوزن زرد ایرانی بایستی مقدار دارو پوری انتخاب شود که غلظت آن ۳ تا ۴ میلی گرم (گریلازین) بر حسب یک کیلوگرم وزن حیوان محاسبه شود . در صورت کاربرد چنین غلظتی از داروی رامیون به تناسب وزن حیوان ، گوزن بعد از ۲ تا ۴ دقیقه بیهوش می شود و مدت بیهوشی معمولاً ۲ تا ۳ ساعت بطول میانجامد . بعنوان مثال برای بیهوش کردن گوزن زردی بوزن ۱۰۰ کیلوگرم ، بطور متوسط ۳۵۰ میلی گرم گریلازین بایستی در حلال مربوطه که بهتر است ۲ تا ۳ سانتیمتر مکعب در نظر گرفته شود و وجود داشته باشد . البته برای آرام کردن گوزن زرد می توان غلظت داروی مربوطه را ۱ تا ۲ میلی گرم بر حسب هر کیلوگرم وزن بدن حیوان محاسبه کرده ، و بکار برد و در این برنامه رویه مرفته ۵ گوزن بوسیله تفنگ بیهوش و پس از اجرای عملیات مربوطه و انتقال ، در جزیره اشک رها سازی گردیدند . در زمان رها سازی همه آنها در وضعیت مطلوب فیزیکی بودند . (۹) .

### زیستگاههای گوزن زرد ایرانی

#### ۱ - منطقه دشت ناز

این منطقه با مساحت ۵۵ هکتار در استان مازندران (شمال شرقی ساری) قرار گرفته و محصور می باشد ، و بادارای بودن پوشش جنگلی همراه با گونه های متعدد فورب و گراس کف جنگل تعداد قابل توجهی از گوزن زرد را با اجبار در خود جای داده است . گونه های اصلی درختان و درختچه های تشکیل دهنده آن عبارتند از :

*Parotia persica*, *Quercus castanifolia*

که همراه با گونه های *Cornus sp.*, *Crataegus sp.*, *Ulmus globra* پوشش جنگلی آنرا تشکیل می دهند .

قبل از سال ۱۳۴۲ که اولین رها سازی گوزن زرد در آن انجام گرفت ، این منطقه دارای شرایط زیستی مطلوبی برای گوزن زرد بود . تنوع گونه های گیاهی جهت تغذیه ، پوشش کافی بعنوان پناهگاه حیوان در مقابل وزش بادهای ساحلی و تغییرات اقلیمی ، و بالاخره منابع آب کافی از جمله شرایط مناسب زیستگاهی این منطقه بودند . پس از گذشت

چندین سال که از رهاسازی گوزن زرد در این منطقه می‌گذرد، و بلحاظ افزایش بیش از حد جمعیت گوزن نسبت به ظرفیت زیستگاه، تغییرات قابل توجه و نامطلوبی در پوشش کف جنگل و اشکوب‌های دیگر بوقوع پیوسته که نه تنها تولید سالیانه گیاهی را در منطقه کاهش داده بلکه از تنوع و پراکندگی گونه‌های مرغوب نیز کاسته شده است. بطوریکه در شرایط طبیعی این زیستگاه بهیچوجه قادر به نگهداری بیش از ۵ راس گوزن نمی‌باشد. در صورتیکه در حال حاضر بیش از ۱۰۰ راس گوزن در آن وجود دارد.

تامین غذای مورد نیاز گوزن‌ها عمدتاً "از طریق غذای دستی و کاشتن علوفه مناسب در این منطقه انجام می‌گیرد. بایستی توجه داشت که بفرص فراهم نمودن غذای کمکی برای گوزن‌ها در این منطقه، نظر باینکه از نظر فضا و وسعت زیستگاهی، شرایط زیستی و ترکیب جمعیت در وضعیت نامساعدی می‌باشند، لذا تضمینی بر بقا و ادامه زیست آنها می‌توان داد. عوامل متعدد زیر نشانه‌هایی از عدم تعادل جمعیت با محیط زیست خود در این منطقه می‌باشند که جای هرگونه امیدواری نسبت به ادامه زیست این گونه در معرض انقراض در منطقه مذکور را منتفی می‌نماید (۷).

\* پائین بودن قدرت بارآوری جمعیت در سال‌های اخیر

\* وجود انگل‌های متعدد خارجی و داخلی

\* مرگ و میرهای مشکوک (عوامل آن ناشناخته می‌باشد)

\* رفتارهای تهاجمی

\* فقر تولید گیاهی، از بین رفتن گونه گیاهی مرغوب کف جنگل، از بین رفتن

تاج پوشش و سرشاخه‌های درختان تا ارتفاع مناسب برای تغذیه

طبعاً " این خود عدم مدیریت صحیح نسبت به گونه‌های حیات وحش بخصوص

گونه‌های در معرض انقراض را به وضوح نشان می‌دهد.

همانگونه که اشاره شد وضعیت زیستگاهی در این منطقه مطلوب نمی‌باشد، معیناً

گیاهان مهم مورد تغذیه گوزن زرد در این زیستگاه بقرار جدول زیر می‌باشند.

## الف - درخت و درختچه‌ها

*Parrotia persica**Cornus sp.**Ulmus sp. glabra**Crataegus sp.**Prunus sp.**Eronimus sp.**Quercus castanifolia**Lonicera sp.**Rosa sp.**Paliurus sp.**Anagallis sp.**Cirsium sp.**Geranium sp.**Lathyrus sp.**Medicago sp.**Brachypodium Sylvaticum**Hordeum sp.**Poa sp.**Carex sp.**Festuca sp.**Eremopoa persica**Alopecurus nyosuroides**Rubus sp.**Pyrus sp.**Carpinus betulus**Mespilus sp.**Zelkova Carpinifolia*

## ب - فورب‌ها

*Senecio wilgaris**Vicia sp.**Viola sp.**Cynoglossum Creticum*

## پ - گراس‌ها



در اوایل فصل رویش وجود گونه‌های گراس<sup>۱</sup> و فورب<sup>۲</sup> در رژیم غذایی گوزن حائز اهمیت است، زیرا در این زمان گیاهان فوق بیشترین و حیاتی ترین مواد غذایی را در خود دارا می‌باشند و بعلت لطیف بودن برگ و ساقه از درجه خوش خوراکی بالایی برخوردارند. البته برگهای تازه روئیده شده درختان و درختچه‌ها نیز در صورت وجود بمصرف می‌رسد، در فصول مختلف سال رژیم غذایی گوزن بر حسب بافت، ساختمان و تنوع گونه‌ی گیاهی در زیستگاه تغییر می‌کند، و این خود دلیل بر تغییر ترکیبات شیمیایی در بافتهای گیاهی در طول فصل رویش و سایر فصول سال رفتار انتخابی گوزن در رابطه با گیاه و تغذیه آنهاست. در زمان ریزش برگهای درختان جنگلی گونه‌های فورب نقش مهمی در تامین غذا ایفاء می‌کنند، سرشاخه‌ها و میوه درختانی مانند بلوط که دارای مواد غذایی مناسبی هستند نیز مهمترین غذای زمستانی گوزنها را تشکیل می‌دهد. میوه درخت بلندمازو و دیگر درختان از جنسهای گلابی وحشی<sup>۳</sup> ولیک<sup>۴</sup> و آلوچه<sup>۵</sup> در این زیستگاه یکی از مهمترین غذاهای زمستانی گوزن را با کمیتی بسیار محدود تشکیل می‌دهد (۷).

جمعیت گوزن زرد در این زیستگاه با نسبت جنسی  $\frac{1}{1/5}$  ماده به نر بیش از ظرفیت قابل تحمل محیط است. نسبت درصد تعداد گوزنهای من در این جمعیت که بصورت غالب و مسلط در زمینه‌های رفتاری عمل مینمایند، در مقایسه با درصد تعداد کلاسهای سنی دیگر بالا است، که این خود مشکلاتی از نظر تغذیه و تولید مثل در جمعیت بوجود می‌آورد (۷).

## ۲ - منطقه سمسکنده

این منطقه با وسعت ۶ هکتار که محصور می‌باشد، قسمتی از جنگل سمسکنده واقع در جنوب شرقی ساری (استان مازندران) می‌باشد. اولین بار در سال ۱۳۵۶ تعداد ۳۰ راس گوزن زرد در این منطقه رها گردید. ترکیب و ساختمان پوشش گیاهی منطقه همانند دشت ناز می‌باشد.

*Parotia persica*, *Quercus castanifolia*.

گونه‌های

*Rosa* sp. *Prunus* sp. *Ulmus* sp.

درختان و درختچه‌های اصلی تشکیل دهنده جنگل می‌باشند. بعلت محدودیت وسعت و کافی نبودن تولید گیاهی منطقه، برای زیست تعداد ۳۰ راس گوزن، در حقیقت زیستگاه

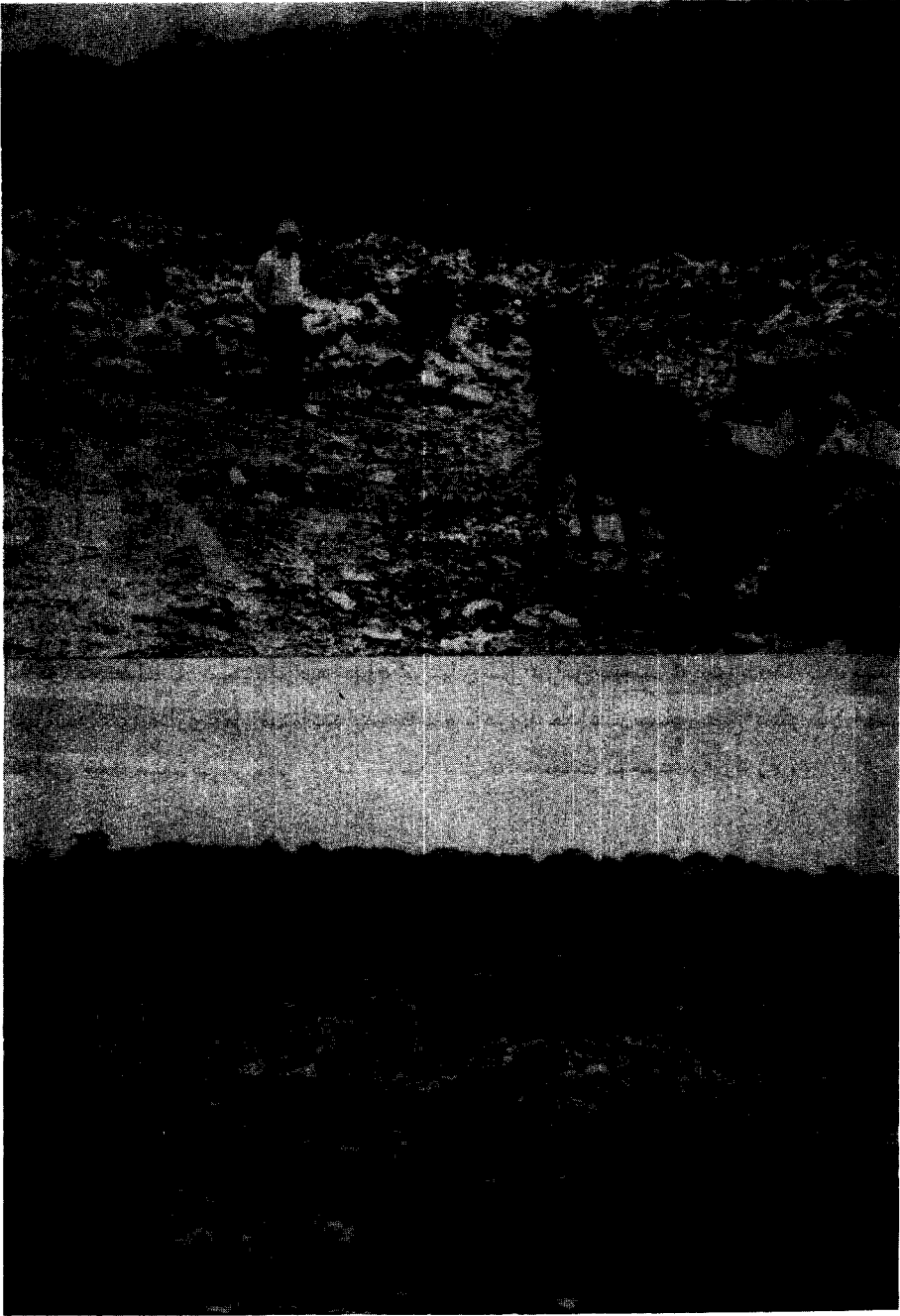
1- Grass

2- Forb

3- Pyrus

4- Crataegus

5- Prunus



تخریب در جنگل سمسکنده

سمسکنده زیر فشار جمعیت زیاد از حد گوزن به تخریب گرائیده و آثار آن بوضوح قابل مشاهده است. جمعیت زیاد از حد ظرفیت زیستگاه، نه تنها آثار سوء و مخرب بر پوشش و تنوع گیاهی وارد مینماید، بلکه بدلیل فقر غذایی، موجب ضعف مقاومت جمعیت در برابر عوامل نامساعد شده و گونه را در مقابل تهاجم انگلی و عوامل بیماریزا آسیب پذیر مینماید.

تلف شدن تعدادی از گوزنهای این منطقه در اثر بیماری، پائین بودن قدرت بارآوری و همچنین وجود انگل های خارجی و داخلی گویای شرایط نامطلوب گوزنها در این زیستگاه می باشد، در حال حاضر تعداد ۲۶ راس گوزن در این زیستگاه وجود دارد که عمدتاً " از طریق علوفه و غذای دستی تغذیه می شوند.

### پیشنهادات

- ۱- با بررسی میزان ظرفیت پذیرش جزیره شک و تداوم مطالعات اکولوژیکی در آن امکان انتقال محدود و مجدد گوزن زرد از دشت ناز به این جزیره بعنوان تنها راه حل موجود در کاهش میزان گوزنهای زرد در دشت ناز در حال حاضر بایستی هنوز مورد توجه واقع شود.
- ۲- اعتبارات لازم جهت خرید مواد غذایی ذرت، جو، دانه بلوط، هویج و کشت علوفه، یونجه و جو، بایستی در اختیار اداره کل محیط زیست مازنداران برای تامین غذای گوزن زرد قرار گیرد و در این مورد هیچگونه کوتاهی انجام نگیرد.
- ۳- پیشنهاد می شود که جهت شناسائی زیستگاههای مناسب گوزن زرد در استانهای لرستان، کهگیلویه و بویراحمد و فارس اقدامات ادامه یافته و زیستگاههای جدید و مناسبی جهت انتقال گوزن زرد از دشت ناز بایستی پیدا نمود. ضمناً " انتقال به منطقه حفاظت شده کرخه و حفاظت آن حتماً " مورد توجه قرار گیرد.
- ۴- پس از کاهش جمعیت گوزن زرد در منطقه دشت ناز و رسانیدن جمعیت در حد ۱۵ تا ۲۰ راس اصلاح زیستگاه و شرایط آن با بکار بردن روشهای مختلف ضروریست.
- ۵- تا زمانیکه زیستگاههای جدید و مناسبی جهت انتقال گوزن زرد پیدا نشده اند گوزنهای موجود در سمسکنده را فقط از طریق مراقبت و تغذیه خوب بایستی حفظ و از مرگ و میر آنها جلوگیری نمود. در ضمن کلیه مخاطراتی که از بیرون منطقه محصور، این زیستگاه را در معرض خطر قرار می دهد بایستی قویاً " جلوگیری شوند.
- ۶- همکاریهای بین المللی و جلب حمایت عمومی از اینگونه در معرض خطر پشوانه

مطمئنی در احیاء نسل گوزن زرد ایرانی بشمار میآید، افراد و سازمانهای علاقمند کمکهای موثری را در این رابطه می‌توانند داشته باشند بهمین دلیل پیشنهادات و کمک‌های فنی و مالی آنها رانابایستی نادیده گرفت، بلکه برعکس بایستی هرچه بیشتر در جهت جلب همکاری آنها در احیاء نسل گوزن زرد بود. در نقل و انتقالات گوزن زرد به کشورهای دیگر در صورتیکه در این نوع برنامه‌ها هدفی غیر از سرنوشت گوزن زرد مطرح باشد و این برنامه ریزی مستقل از اراده اهل فن صورت گیرد بهتر است این انتقال از منطقه سمسکنده صورت گیرد.

۷- مطالعات تحقیقی در زمینه شناخت اکولوژی گوزن زرد، بایستی بطور پیگیرانه ادامه یابد و بخش عمده‌ای از موفقیت برنامه گوزن زرد جهت خارج شدن از خطر انقراض منوط به داشتن اطلاعات کافی در زمینه زندگی و خصوصیات و نیازهای حیاتی آن می‌باشد.

### ۳- جزیره اشک

جزیره اشک بمساحت ۲۵۵۰ هکتار واقع در جنوب غربی جزیره کبودان دومین جزیره بزرگ دریاچه ارومیه بعد از کبودان می‌باشد. جزیره اشک جزیره‌ای است آهکی و حداکثر ارتفاع آن از سطح دریاچه در حدود ۲۶۰ متر است. در این جزیره بعلت کم بودن ارتفاع جزیره نسبت به سطح دریاچه و همچنین محدودیت مساحت جزیره موادی که در مواقع بارندگی از جزیره شسته می‌شود فرصت رسوب شدن نداشته و بدریاچه حمل می‌شوند و بهمین دلیل ضخامت رسوبات آبرفتی فوق‌العاده ناچیز می‌باشد. در این جزیره مقدار زیادی از نزولات جوی جاری شده و بدریاچه ریخته می‌شود و مقدار ناچیزی از آن در خاک جزیره نفوذ می‌کند. با وجود شکستگی‌های نسبتاً زیادی که در سنگهای آهکی جزیره وجود دارد معهدا چشمه قابل توجهی در آن وجود ندارد و فقط یک چشمه در جزیره وجود دارد که از شکاف سنگهای آهکی خرد شده بیرون می‌آید و این چشمه در مدت ۲۴ ساعت ۱۸۰۰ لیتر آبدهی دارد که این آب بوسیله لوله‌کشی به آبشخوری منتقل می‌شود و تنها منبع آب برای گوزن‌ها می‌باشد.

وضعیت پوشش گیاهی جزیره اشک: جزیره اشک از نظر گیاهی سیمائی استپی داشته و پوشش گیاهی در روی تپه‌ماهورها و پستی و بلندهای فراوان گسترده است. پوشش گیاهان چوبی چیره جزیره اشک ترکیبی از، ارتمیزیایا، راموس و پسته می‌باشد<sup>۱</sup>

این گونه ها نسبت به دیگر گونه ها دارای درجه اهمیت قابل توجهی هستند . در متن فورب ها و گراسها در تمامی سطح جزیره درختان پسته وحشی ، تنگرس ، گل اورانه ، گاه بصورت انبوه و گاه بصورت تنک و گاه بصورت تک درختان بطور نامنظم پراکنده است . در حاشیه جزیره و حد فاصل آب دریاچه با ارتفاعات جزیره بصورت کمربندی گونه های گیاهی هالوفیت بوفورگسترش یافته اند . در بعضی از دره ها گونه هائی نظیر داغداغان ، بادام ، زرشک و کیکم نیز بطور محدود یافت می شوند .

بر اساس بررسی های انجام شده بر روی فلورتا بیستانه جزیره اشک :

از نظر مقایسه درجه اهمیت گونه های گیاهی *Artemisia herba-alba* برابر ۶۳/۹۶ *Aegilops triundiolis* برابر ۲۳/۴۵ و *Pistacia mutica* برابر ۱۵/۹۷ مهم ترین گونه های جزیره را تشکیل می دهند . پارامترهای اندازه گیری شده برای سه گونه فوق به ترتیب زیر می باشند .

درجه اهمیت	پوشش نسبی	فرکانس	تراکم
۶۳/۹۶	۵۴/۷۵	۷/۳۶	<i>Artemisia herba alba</i> ۱/۸۵
۳۳/۴۵	۱/۴۷	۵/۷۲	<i>Aegilops triundial</i> ۱۵/۲۶
۱۵/۹۷	۱۴/۸۹	۱/۰۲	<i>Pistacia mutica</i> ۰/۶

پوشش نسبی ، فرکانس ، تراکم گراسها ، فوربها و گونه های چوبی جزیره اشک بقرار زیر می باشد .

	پوشش نسبی	فرکانس	تراکم
گراس	۲/۱۳	۱۹/۶۷	۲۹/۴۷
فورب	۸/۱۳	۶۵/۷۸	۶۷/۷۹
گونه های چوبی	۸۹/۷۴	۱۴/۵۵	۲/۷۴

گراسهای عمده منطقه عبارتند از

*Aegilops triuntialis*- *Stipa barbata*-*Nerdurus subulatus*-  
*Bromus tectorum*-*Eremopyrum distans*-*Poa bulbosa*-*Hordeum*  
*lepornum*.

گونه‌های فورب بعد از گیاهان چوبی پوشش قابل توجه منطقه را تشکیل می‌دهند.

*Bupleurum gerardi*-*Medicago radiata*-*senecio* sp.-*Trigonella monantha* *Teacrium polium*-*Moltekiea longiflora*-*Helianthemum ledifolium*-*Scabiosa rotata*-*Scandix stellata*-*Velezia rigida*-*Galium verticillata*-*Haplophyllum perforatum*-*Scrophularia variagata*-*Scutellaria theobromina*-*Ziziphora tenuior*-*Parietaria judaicae*.

گونه‌های چوبی گیاهان عمده منطقه را تشکیل می‌دهند.

*Pistacia mutica*-*Rhamnus pallasii*-*Hymeno crater bituminosus*-*Nitraria sibirica*-*Lycium ruthenicum*-*Atraphaxis spinosa*-*Celtis glabrata*-*Acer monspessulanum*-*Berberis integerrima*-*Cerasus microcarpa*-*Cotoneaster* sp. *Ephedra peocera*, *Capparis spinosa*-*Thymus fedtschenkoe*. *Amygdalus* sp.

در خلال مطالعات پوشش گیاهی معلوم گردید که گوزن زرد از گیاهان زیر استفاده مینماید و اثرات تغذیه گوزنها روی این گیاهان کاملاً "مشهود بود".

*Cerasus microcarpa*-*Pistacia mutica*, *Astragalus* sp. *Berberis integerrima*.

جزیره اشک در حال حاضر بعنوان تنها مامن مطمئن گوزن زرد بشمار می‌آید ولی بایستی بدقت وبابی گیری ظرفیت منطقه، تغییر وتحولات پوشش گیاهی و وضعیت گوزن زرد را در این جزیره زیر نظر داشت تا مشکلاتی نظیر دشت ناز در این جزیره بوجو نیاید.

همانگونه که اشاره شد تا بحال در این جزیره ۲۲ راس گوزن زرد رها شده است، که رویهمرفته تعداد ۴ راس تلفات داشته است.

بطور تقریب می‌توان در حال حاضر تعداد گوزن زرد را در این جزیره بالغ بر ۲۵ راس تخمین زد.

## ۴ - منطقه دز و کرخه

منطقه حفاظت شده دز و کرخه از دو بخش مجزا و متمایز تشکیل شده که بوسیله جاده تهران اهواز از یکدیگر کاملاً تفکیک شده‌اند. در بخش شرقی این جاده بیشه زارهای دز و در کنار رودخانه‌ای به‌همین نام قرار دارند. این بیشه زارها بصورت نواری درحاشیه رودخانه بطول ۱۰ کیلومتر و بعرض ۵ کیلومتر ادامه پیدا می‌کنند که منطقه حفاظت شده مجموعاً " ۳۸۳۷ هکتار از آنرا در برمی‌گیرد. دهانه ورودی منطقه حفاظت شده دز در بیست کیلومتری شرقی هفت تپه واقع است. در قسمت غربی جاده بیشه‌زارهای کرخه در کنار رودخانه‌ای به‌همین نام قرار دارند، که شمالی‌ترین نقطه آن جسر نادری و جنوبی‌ترین نقطه آن پل عبدالخان است. این بیشه‌زارها نیز با عرض متغیر ۵ - ۱ کیلومتر و طولی برابر با طول در ادامه پیدا می‌کنند و منطقه حفاظت شده کرخه مجموعاً " ۱۵۳۸ هکتار از آنرا در برمی‌گیرد. البته بایستی متذکر شد حد و حدود قید شده بدون توجه به تغییرات چندساله اخیر بوده و بعد از سال ۱۳۵۷ میزان پس روی جنگل‌ها بدقت مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. جنگل‌های دز و کرخه در جنوب غربی ایران تنها زیستگاه طبیعی گوزن زرد ایرانی می‌باشد، درحالی‌که در گذشته‌های دور قلمرو وسیعی را بعنوان زیستگاه در اختیار داشته و از نقطه نظر جغرافیائی در کلیه کشورهای که در حوزه مزوپوتامیا قرار می‌گیرند پراکنش داشته است درحالی‌که در حال حاضر فقط در یک زیستگاه بسیار محدود طبیعی بطور نادر برمی‌برند. این جنگل‌ها از سال ۱۳۴۶ رسماً " منطقه حفاظت شده اعلام گردیده‌اند و بطور دقیق از تعداد گوزن‌های موجود در دز و کرخه اطلاعی در دست نیست ولی بنظر می‌رسد که تعداد قلیلی از آنها باقی مانده باشند. در مورد علل انقراض گوزن زرد در گذشته و محدود شدن زیستگاه طبیعی در ایران عوامل زیر با توجه به گزارشات پراکنده موجود قید گردیده است.

\* مختل شدن محیط طبیعی زندگی گوزن در اثر قطع درخت‌ها و پسروی جنگل

\* شکار بیرویه توسط افراد محلی و یا متخلفین

\* حمله حیوانات درنده (گرگ، گربه وحشی) به نوزادان این گونه و عدم توانائی پنهان شدن بدلیل از بین رفتن اوضاع زیستی مناسب در جنگل.

بایستی ادعان نمود که در شرایط حاضر موارد دیگری نظیر قطع یکسره، تبدیل اراضی جنگلی به زمین‌های زراعتی، بهره‌برداری‌های بیرویه از شن و ماسه تحت الارض زمینهای جنگلی و نیز وجود سگ‌های شکارگیر که به سگ‌ها معروفند به عوامل فوق‌افزوده گردیده است (۳).

وضعیت پوشش گیاهی جنگل های دز و کرخه: جنگل های دز و کرخه میراث رشته جنگلهای وسیعی است که در گذشته در این منطقه وجود داشته ولی بتدریج تخریب گشته و از بین رفته است. این جنگل ها تا حدود لرستان و باختران نیز کشیده می شده است که با قطع درخت ها و تبدیل زمین جهت استفاده های زراعی وسعت این جنگل ها بتدریج کاهش یافته وهم اکنون از این رشته جنگل ها مساحتی بسیار محدود باقی مانده است.

البته بایستی متذکر شد که در تمام نقاط ایران کلیه جنگلهای جلگه ای و حتی کوهپایه ای که قابلیت دسترسی بیشتری داشته و دارند سرنوشتی بهتر از دز و کرخه را نداشته اند و بجای جوامع جنگلی جلگه ای طبیعی هم اکنون چشم اندازهای انسان ساز جایگزین شده اند. بنظر می رسد در آینده نزدیک حتی شواهدی نظیر تک درختان و جوامع محدود پراکنده که دال بر وجود جوامع جنگلی گذشته باشد نیز در اینگونه مناطق باقی نخواهد ماند و روند تخریب و انهدام کنونی زیستگاهها چنین تصویری را در، آینده منعکس می نماید. جنگلهای دز و کرخه در حال حاضر بشدت مورد تهاجم روستائینان واقع گردیده اند و اکثرا " پراکنده و تخریب یافته و کم پشت می باشند بخصوص حاشیه جنگلهای بشدت آسیب دیده اند. جنگل های دز و کرخه از چهارگونه اصلی درختی و درختچه ای زیر تشکیل یافته اند. جاز، سریم، پده و گرا<sup>۱</sup>.

جنگلهای دز در حاشیه رودخانه بوسیله درختان پده پوشیده شده اند این درخت در جنگلهای اطراف کرخه نیز بوفور دیده می شود ولی بدلیل قطع بیرویه آنها درختان قطور در آن کمتریافت می شود. این درخت گونه ای است هتروفیل که در اوائل برگهای نیزه ای شکل، مانند بید بصورت دراز و کشیده دارد، برگهای پاحوشها نیز دراز و کشیده است ولی شکل برگ درختان در سنین بالا ضمن رشد بتدریج تغییر نموده و مانند برگ تبریزی قلبی شکل می شود. وجود درختان با برگهای نیزه ای، بصورت پاجوش در کرخه خود دلیل بر قطع و استفاده از آنها می باشد. بهمراه درخت پده گونه ای ازگز نیز دیده می شود، بخشهای داخلی جنگل را گونه های، جاز و سریم بصورت یک جامعه انبوه درختچه ای می پوشانند و در همین جاست که گوزن خود را پنهان می نماید و این رشته باریک تنها محل پنهان شدن گوزن از عوامل تهدید کننده ای است که در منطقه وجود دارد.

---

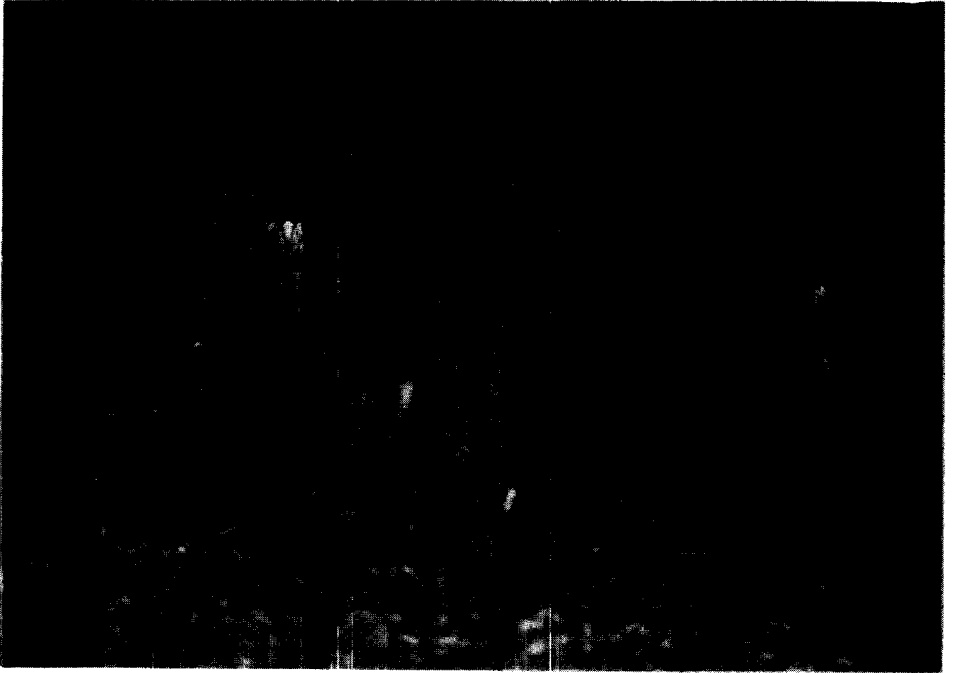
1- Vitex

Lycium

Tamarix sp.

Populus euphratica





تخریب پوشش در پناهگاه حیات وحش دشت ناز

جنگل در در نقاطی که مورد چرای دامهای مختلف قرار گرفته و یا مورد بهره‌برداری روستائیان قرار گرفته است انبوهی خود را از دست داده عناصر واشکوب تحتانی جنگل در نقاط متراکم و غیر متراکم کاملاً متفاوت است. در نقاط متراکم واشکوب تحتانی جنگل انواع زیر بچشم می‌خورند (۳).

Trigonella sp.	Plantago sp.
Medicago sp.	Ranunculus sp.
Rubus sp.	Galium sp.
Lathyrus sp.	Viola sp.
Rumex sp.	
Convolvulus sp.	
Geranium sp.	

عوامل تخریب در دز و کرخه: خرید کلیه اراضی مزروعی دهات اطراف و مجاور منطقه حفاظت شده دز باعث شده است که بسیاری از اهالی چه آنهایی که در کشت و صنعت ها اسکان یافته‌اند و چه آنهایی که در کشت و صنعت مستقل امرار معاش مینمایند جهت تعلیف احشام خود به جنگل های دز وابستگی داشته باشند. از طرف دیگر دامهای سایر مناطق مانند دامهای مهاجر بختیاری دامهای شوش و دزفولی بخصوص گاومیشهای آنها که سرتاسر سال را در منطقه حفاظت شده بسر میبرند به جنگل های در روی آورده‌اند. میزان دامهای موجود در دز و کرخه بر اساس برآورد تقریبی اداره کل محیط زیست خوزستان (۶۱/۵/۱۸) به ترتیب زیر بوده است.

منطقه دز	
۱- گوسفند	۳۱۰۰ راس
۲- گاو	" ۱۷۸۶
۳- گاومیش	" ۷۴۴
۴- شتر	۸۳ نفر
۵- اسب	۶۱ راس
۶- الاغ	" ۵۴
۷- بز	" ۴

منطقه کرخه	
۱- گوسفند	۶۸۸۴ راس
۲- گاو	" ۱۷۱۶
۳- گاو میش	" ۱۴۲۹
۴- شتر	۲۹۰ نفر
۵- بز	۷۱ راس
۶- اسب	" ۲۳
۷- الاغ	" ۸

که با احتساب مجموع دامها در دز و کرخه ۳۵۰۲ گاو، ۹۷۸۴ گوسفند، ۷۵ بز و ۸۴ اسب، ۳۷۳ شتر، ۶۲ الاغ و ۲۱۷۳ راس گاو میش در حال حاضر از منطقه استفاده مینمایند. این آمار بهیچوجه مبین آمار واقعی دام در منطقه نیست و بر حسب واحد دامی نیز تبدیل نگردیده و فقط گویای حداقل میزان آنها میباشد.

دامهای مزبور در محدوده پناهگاه دز و کرخه بجای ۱۰۰ روز تعلیف معمول در سرتاسر سال بسر می‌برند، و مربوط به دامهای محلی و روستائیان مجاور منطقه می‌باشد و تعداد دامهای عشایر لر بختیاری که هر ساله از اواسط آبانماه باین منطقه کوچ مینمایند در این آمار وارد نشده است و همچنین کلیه دامهای مناطق اطراف که بطور موقت و یا عبوری و یا بطور اتفاقی از منطقه استفاده مینمایند و از نظر رقابت غذایی گوزن زرد را در محیط زیست طبیعی خود تحت فشار قرار می‌دهند برآورد نگردیده و ثبت نشده است. ضمن اینکه آمار برداری تعدادی از دامها نظیر گاو میش بدلیل نیمه وحشی بودن همیشه دارای دقت کمتری است و همچنین دامداران در آمار برداریها، خود نیز حداقل میزان دام خود را ارائه میدهند، مشاهده عینی کارشناسان از منطقه چهار نظر اثرات چرای مفرد در منطقه و چه تعداد دام موجود نیز بیانگر اینست که تعداد دامی که از منطقه استفاده مینمایند خیلی بیش از آمار فوق الذکر است ضمن اینکه این میزان دامها بیش از ظرفیت چرای منطقه مورد تعلیف احشام می‌باشد.

سرشاخه زنی، قطع درختان برای سوخت و سایر مصارف روستائی نظیر سایبانها، ساختمانها ذغال گیری، پرچین، فروش چوب یا ذغال به دهات مجاور مورد دیگری از عوامل تخریب می‌باشد. تبدیل اراضی جنگلی بزمینهای زراعتی جنگلها را بطور جدی مورد تهدید قرار داده است.

علاوه بر موارد فوق توسعه جاده سازی و استفاده از معادن شن و ماسه در مورد کرخه آنرا بیش تر از دزد در معرض تهدید قرار داده است و هم اکنون در آن آب بندان های زیادی در اثر استفاده از شن و ماسه و قطع جنگل ها بچشم می خورد بطوریکه کمتر جای امیدی جهت استفاده از آن برای زیستگاه گوزن باقی می گذارد .

بطور خلاصه باید گفت منطقه حفاظت شده دز و کرخه که به صورت نوار باریکی مجموعاً " به کمی بیش از ۴۰۰۰ هکتار می رسد در واقع مساحتی بیش از ۲۰۰۰ هکتار جنگل را بخود اختصاص نمی دهد چرا که در حدود ۱۰۰۰ هکتار را سطح رودخانه و در همین حدود نیز تپه ماهورها و جنگل های تنگ تشکیل می دهند این ۲۰۰۰ هکتار تنها مامن باقیمانده گوزن زرد را تشکیل می دهد که در صورت تداوم فشار بتدریج این نوار باریک نیز از بین خواهد رفت .

### نتیجه گیری و پیشنهاد

در اثر انتقال تعدادی از روستائیان که زمینهایشان توسط کشت و صنعت خریداری شده است و اسکان آنها در حاشیه جنگل گذران این روستائیان را به منطقه حفاظت شده وابسته تر کرده است و در حال حاضر نیز جهاد سازندگی منطقه بدلیل نامناسب بودن اماکن زیست آنها اقدام به ترمیم ، بازسازی و نوسازی ساختمان نموده است و این در واقع بمعنی تثبیت روستاها و توسعه آنها در آینده است که بناچار نیازهای دامی آنها به منطقه حفاظت شده تحمیل می گردد در حالی که حل چنین مشکلی در درجه اول بعهده کشت و صنعت های مجاور است و در ادامه چنین روندی انهدام ، جنگل های دز و کرخه در اثر گسترش نیازهای اجتناب ناپذیر روستائیان حتمی خواهد بود . جذب روستائیان بدون زمین در این منطقه به واحدهای کشت و صنعت و اسکان آنها و تامین نیازهای زیستی آنها تنها راه حل جهت انصراف روستائیان از تخریب منطقه حفاظت شده دز و کرخه می باشد .

هماهنگی اداره کل حفاظت محیط زیست خوزستان با جهاد سازندگی و جهادگران در حل مشکل مشترک خود در منطقه می تواند راه حلی برای این موضوع باشد . بخصوص در زمینه جاده های احداثی و قطع و پاکسازی جنگل ها این هماهنگی می تواند در طرح های عمرانی را از وارد آوردن بعضی از آسیب های غیر ضروری به جنگل کمک نماید ، بخصوص از نظر تناسب جمعیت روستائی و نیازهای آن در ارتباط با عرض جاده های مورد استفاده که گاهی بسیار عریض تر از حد متعارف و حد نیاز یک جامعه روستائی کوچک است و توأم با قطع و پاکسازی جنگل ها در سطوحی بیش از معمول انجام می گیرد .

هماهنگی اداره کل حفاظت محیط زیست خوزستان با حمایت سازمان مرکزی از طریق ارتباط با دادگاهها و جلب نظر آنها در رعایت قوانین سازمان محیط زیست در باره تخلفات بخصوص در امر صید و شکار و قطع غیر مجاز جنگل ها می تواند تا حدودی آسیب های وارده را بحداقل خود برساند .

بسیاری از مشکلاتی که اداره کل حفاظت محیط زیست خوزستان در ارتباط با امور محیط طبیعی و اداره آنها برخوردار است ناشی از تعلل ها و کوتاهی ها و عدم توجهی است که سازمان مرکزی در امر حفاظت گوزن زرد بوجود آورده است و این کوتاهی ها در همه زمینه ها به چشم می خورد . مامورین هیچگونه امکانات زیستی در منطقه ندارند و بطور نوبتی و حداکثر سه روز در هفته می توانند در منطقه مستقر شوند . هیچگونه محل مسکونی در منطقه دز موجود نیست . تنها پاسگاه دز نیز مشترکا " بوسیله مامورین محیط زیست و پاسداران مورد استفاده قرار می گیرد . کمبود امکانات دسترسی نظیر خودرو و موتورسیکلت بشدت به چشم می خورد .

تعداد مامورین جهت اداره امور با مشکلات فراوانی که با آن مواجه هستند کافی نیست . تفاوت ما بین کمیت و کیفیت زندگی و امکان برخورداری از رفاه و امتیازات زندگی در محیط هایی با وضعیت دشوار و غیر آن بقدری ناچیز است که مامورین با تمام علاقه ای که بکار خود دارند در یک مدت زمان بلند دوام نیاورده و دل بستگی آنها بموازات خدمت در یک منطقه در طول زمان برخلاف قاعده معمول که بایستی افزایش یابد ، کاهش میابد . این کاهش علاقه در نتیجه عدم توانایی های آنها در برابر وظایف محوله بدلیل تفوق امکانات متخلفین بر مامورین نیز می باشد ، مثلا " عدم وجود قایق موتوری در جلوگیری از تخلف صیادان در رودخانه دز و کرخه و یا عدم وجود سایر امکانات دسترسی و همینطور بی توجهی ارگان های قضائی و اجرائی نسبت به اجرای مقررات صید و شکار سازمان حفاظت محیط زیست در قبال متخلفین بنا به هر دلیلی که هست و ضرورت اجرای آنها را از بین میبرد ، در دلسرد کردن مامورین نقش بسزائی دارد و با تمام سعی و کوششی که از جانب بخش اجرائی اداره کل حفاظت محیط زیست استان بعمل می آید موفقیت چشمگیری که بتواند آنها را بیش از پیش فعالتر نماید بدست نمی آید . بهر جهت کمبود امکانات اعم از نیروی انسانی و یا امکانات استقرار دائمی مامورین و امکانات دسترسی از جمله عوامل موثر در این زمینه می باشد . استخدام و بکارگیری مامورین جدید و استقرار دائمی یک محیط بان در پناهگاه دز و تامین نیازهای زیستی ، تجهیز پاسگاه و مرمت آن و ترمیم سیم کشی های از بین رفته و شروع مجدد حفاظت از دز و کرخه بطور مستمر بدلیل اینکه در سایر نقاط کشور

امکان پیدا کردن زیستگاهی مناسب برای گوزن زرد بینهایت مشکل و حداقل در این شرایط غیرممکن است کاملاً "ضروری است. ضمن اینکه تاسیس زیستگاههای جدید نیز نیاز به تجهیز و سیم کشی و هزینه نگهداری بسیار زیادی دارد و مضافاً "باینکه شرایط ناشناخته آن می تواند مسائل جدیدی را نیز در برداشته باشد. استقرار یکدستگاه بیسیم در پاسگاه مرکزی دز می تواند کنترل مناسبتری را در روی منطقه حفاظت شده از نظر جلوگیری از تخلفات و ایجاد امنیت اعمال نماید.

بهرجهت امکان رها سازی گوزن زرد با توجه بمسائلی که در زمینه عدم وضعیت مطلوب حفاظت از زیستگاه دز بچشم می خورد صلاح نمی باشد و فقط در صورتی رها سازی امکان پذیر است که تمهیدات قید شده انجام و کمبود ها و مشکلاتی که اداره محیط زیست خوزستان با آن روبرو است رفع گردد. لازم به توضیح است که جنگل های دز و کرخه و گوزن زرد، این میراث های طبیعی بعنوان یک اکوسیستم خاص و گونه های نادر در مجموعه اکوسیستم های ایران جدا از ویژگیها و ارزشهای خاص خود از سایر جنبه ها نیز در خورتوجه می باشند. چهار نظر زیبایی و چشم انداز منحصر بفرد خود و چهار نظر انواع حیوانات (گرگ - روباه - گربه وحشی - شغال تشی - خارپشت - گراز - رودک - عسل خوار و انواع جوندگان) و پرندگان نادر از قبیل هیپوکولیوس و کورمورانت مارگردن و انواع پرندگان دیگر و همچنین خزندگان و آبزبان رودخانه، مجموعه ای را به وجود می آورند که باز بین رفتن آنها یک سیستم طبیعی قابل تجدید حیات بکلی توان خود را از دست داده و امکان تجدید پذیری آن دیگر متصور نیست. حفاظت از گوزن زرد و آثار و بقایای جنگل های دز و کرخه بهیچوجه با معیارهای معمولی قابل ارزیابی نیست و شاید کسی که به رابطه انسانی با طبیعت آگاه نیست، ضرورت معنوی آنها را در زندگی درک نماید چرا که فقدان آنها ظاهراً "هیچگونه لطمه ای به کل جریان حیات جامعه انسانی وارد نمی آورد ولی تعمیم چنین طرز تفکری و ادامه چنین روندی از تخریب منابع طبیعی و بطور کلی فقدان یک مجموعه طبیعی و زیبایی های آن علاوه بر اینکه در درازمدت گسیختگی در نظام طبیعت بوجود خواهد آورد، ضایعه جبران ناپذیری برای زندگی انسانی است و زندگی انسان بدون وجود سایر مخلوقات خداوندی بسیار محقرتر و فقیر تر از آن خواهد بود که بتوان آنرا به تصویر کشید.

امید است با عنایت بموارد فوق جنگل های دز و کرخه بعنوان تنها مامن طبیعی جهت زیست گونه نادر گوزن زرد حفظ و پیش از این دچار تخریب نگردد. در حال حاضر قابلیت و توانائی حفظ و نگهداری گونه بدلیل تخریب محیط زیست خود بینهایت در حد پائین قرار داشته و نیاز فراوانی به حمایت دارد. سرمایه های ژنتیکی بسی ارزشمندتر از

آن هستند که بتوان در این گزارش بحثی از آن بمیان آورد.

این سرمایه‌ها در وضعیت حاضر سخت در معرض خطر نابودی قرار دارند. از نظر اخلاقی نیز در حال حاضر سازمان حفاظت محیط‌زیست در برابر این سرمایه‌های ژنتیکی و گونه‌های در حال انقراض و یانادر مسئولیتی بس عظیم در پیش دارد و نگهداری و حفظ و گسترش نسل آنها که منوط به حفظ زیستگاه آنها است، برای نسل حاضر و آتی وظیفه‌ئی است که بهیچ عنوان و بهانه‌ئی نبایستی فراموش شود.

#### منابع مورد استفاده

- ۱- ضیائی، هوشنگ - بیات، حمیدرضا - ۱۳۶۱ - بررسی زیستگاه و جمعیت گوزن زرد در جزیره اشک، پارک ملی دریاچه ارومیه، گزارش پایان کار، سازمان حفاظت محیط‌زیست.
- ۲ - فرهنگ دره شوری، بیژن - ساسانی، علی - ضیائی، هوشنگ - ۱۳۶۱ - زنده‌گیری، حمل و رها سازی گوزن زرد از پناهگاه حیات وحش دشت ناز به جزیره اشک، پارک ملی دریاچه ارومیه گزارش پایان کار، سازمان حفاظت محیط‌زیست.
- ۳ - مجنونیان، هنریک - ضیائی، هوشنگ - فرهنگ دره شوری، بیژن - ۱۳۶۲ - بررسی امکان و رها سازی گوزن زرد ایرانی در منطقه حفاظت شده دز و کرخه گزارش پایان کار، سازمان حفاظت محیط‌زیست.
- ۴ - مجنونیان، هنریک - مولوی، مسعود - ۱۳۶۰ - بررسی امکان رها سازی گوزن زرد در جزیره اشک پارک ملی دریاچه ارومیه. گزارش پایان کار، سازمان حفاظت محیط‌زیست
- ۵ - مولوی، مسعود - ساسانی، علی - اشراقی، محمد - ۱۳۶۰ - سرشماری جمعیت قوچ و میش جزیره کبودان و ادامه بررسی امکان رها سازی گوزن زرد در جزیره اشک، پارک ملی دریاچه ارومیه. گزارش پایان کار، سازمان حفاظت محیط‌زیست
- ۶ - مولوی، مسعود - ساسانی، علی - اشراقی، محمد - ضیائی، هوشنگ - ۱۳۶۰ - زنده‌گیری، حمل و رها سازی گوزن زرد از پناهگاه حیات وحش دشت ناز به جزیره اشک، پارک ملی دریاچه ارومیه. گزارش پایان کار، سازمان حفاظت محیط‌زیست
- ۷ - مولوی، مسعود - ساسانی، علی - مجنونیان، هنریک - ۱۳۶۱ - بررسی جمعیت و حوش در پناهگاه حیات وحش دشت ناز و پارک ملی گلستان. گزارش پایان کار، سازمان حفاظت محیط‌زیست.

- ۸- مولوی، مسعود - ساسانی، علی - مجنونیان، هنریک - زهزاد، بهرام -  
 ۱۳۶۲ - بررسی ترکیب و ساختمان پوشش گیاهی جزیره اشک، پارک ملی دریاچه ارومیه.  
 گزارش پایان کار، سازمان حفاظت محیط زیست.
- ۹- مولوی، مسعود - ضیائی، هوشنگ - منصورى، جمشید - ۱۳۶۲ - زنده گیری،  
 انتقال و رهاسازی گوزن زرد از منطقه حفاظت شده دشت ناز به جزیره اشک، پارک ملی  
 دریاچه ارومیه گزارش پایان کار سازمان حفاظت محیط زیست.

- 10- Chapman, Donald and Norma Chapman. 1975. Fallow  
 Deer "Their history distribution and biology".  
 Terence Dalton Limited Lavan Ham, Suffolk.
- 11- Simon, Noel and Paul Geroudet. 1970. Last  
 Survival "The Natural History of Animals in  
 Danger of Extinction". Patrick Stephens. London.
- 12- Vaughan, T.A. 1972. Mammalogy. N.B. Saunders  
 Company, London.