

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

A sunset sky with many birds flying in silhouette. The sky transitions from a deep blue at the top to a bright orange and red near the horizon. The birds are scattered across the sky, some in flight and some resting on the ground. The overall scene is peaceful and evocative.

راز مهاجرت پرندگان

کاری از یکتا شایسته

مقدمه

کره زمین تنها سیاره ی قابل زندگی در منظومه ی شمسی است. اما این خانه با خطرات فراوانی رو به رو است و همه ی ما انسان ها وظیفه داریم از آن محافظت کنیم. علاوه بر ما انسان ها، جانوران مهره دار و بی مهره ی فراوانی هم بر روی زمین زندگی میکنند که پرندگان جزیی از این جانوران هستند.



اهمیت پرندگان

برای آشنایی با راز مهاجرت پرندگان، ابتدا باید نقش آنها در چرخه ی طبیعت را بشناسیم. پرندگان گونه ی عظیمی از جانوران مهره دار هستند که حدود ۸۷۰۰ گونه از آنها در کل جهان شناسایی شده اند. پرندگان از مهم ترین عوامل کنترل کننده آفات نباتی هستند و نمونه های خوبی برای آزمایش و تهیه واکسن می باشند. پرندگان علاوه بر دانه خواری و کنترل علف های هرز، ناقلین بیماری ها و بسیاری از حشرات مضر را نیز کنترل می کنند.



شناسایی پرندگان

دیدن و شناسایی پرندگان، معلومات وسیعی نمیخواهد و حتی نیاز به تجهیزات زیادی هم ندارد. اما فقط در زمانی می توانیم پرندگان را به طور دقیق شناسایی کنیم که مشخصات ظاهری آنها را به شکلی واضح ببینیم. چون آنها مدام در حال جنب و جوش هستند. نکته ی مهم دیگر رعایت سکوت است. چون اگر سکوت داشته باشیم، پرندگان بیشتری می بینیم. پرندگان را در تمامی فصول سال می توان مشاهده کرد.



پرنده نگری

پرنده نگری یکی از شاخه های گردشگری در طبیعت است که طرفداران بسیاری دارد و در حال حاضر فقط در اروپا ۵ میلیون پرنده نگر وجود دارد. پرنده نگری در دنیا به عنوان یک تفریح سالم مطرح است و در اروپا حدود ۲۰۰ سال است که این کار را انجام می دهند. پرنده نگری غالبا دیدن پرندگان وحشی است و کشور ایران با توجه به قرار گرفتن بر روی کمربند خشکی، تنوع پرندگان وحشی در آن بسیار زیاد است.



پراکندگی پرندگان

به دلیل وجود قابلیت پرواز در بیشتر پرندگان، آنها را در تمامی نقاط جهان میتوان یافت. حدود ۳۰۰ گونه از پرندگان در ایران پراکنده اند. بقیه آنها یا کمیاب هستند، یا منطقه ی پراکندگی آنها محدود است و یا در ایران دیده می شوند، اما زمستان را در ایران نمی گذرانند و در ایران زاد و ولد نمی کنند. بسیاری از گونه های مهاجر زمان مهاجرتشان را در کنار تالاب ها میگذرانند. اما دوسال پیاپی در یک منطقه زاد و ولد نمیکنند. پرندگان مهاجر زمستان های ملایم را معمولا در شمال ایران می مانند. اما در زمستان هایی که جو سرد تر است. در مرکز و جنوب ایران میگذرانند.



پرندگان در حال انقراض

پرندگان اهمیت فراوانی دارند. اما برخی از گونه های آنها در حال انقراضند. پرندگان بر حسب تعداد و سلامت زیستگاهشان به هشت دسته ی عادی، نادر، خیلی نادر، آسیب پذیر، تهدید شده، تقریباً تهدید شده، در معرض خطر و منقرض شده تقسیم می شوند.



میش مرغ
پرنده ای در حال انقراض

مهاجرت

مهاجرت یکی از شورانگیز ترین رفتار های جانداران است. مهاجرت یعنی جابجایی فصلی که بین منطقه زادآوری تابستانی و نواحی زمستانی صورت می گیرد. به طور ساده مهاجرت یعنی جاندار محیط زندگی خود را تغییر داده و مسافت های منظمی را طی کند.



مهاجرت پرندگان

نه تنها پرندگان، بلکه همه ی جانوران مهاجرت می کنند. اما مهاجرت پرندگان شناخته شده ترین و یکی از زیبا ترین آنها است.

پرندگان دو نوع مهاجرت دارند. یکی مهاجرت روزانه و دیگری مهاجرت فصلی. مهاجرت روزانه جهت تامین غذای مورد نیاز انجام می شود. اما مهاجرت فصلی یعنی پرنده محل زندگی و تولید مثل خود را ترک کرده و در فصلی دیگر بر می گردد



مهاجرت چیست؟

پنج شرط برای مهاجرت پرندگان وجود دارد.

1. جا به جایی باید سفری در دوره ای معین و دوره ای واقعی باشد
2. جابجایی باید پدیده ای عمدی و داوطلبانه باشد
3. باید رفت و برگشتی داشته باشد.
4. مهاجرت باید جمعی باشد
5. منطقه مبدا و مقصد باید از نظر آب و هوا نقطه مقابل یکدیگر باشند.



رفتارهای مهاجرت

گونه های مختلف پرندگان رفتار های متفاوتی برای مهاجرت دارند. برخی از آنها به صورت گروهی و برخی دیگر به صورت انفرادی پرواز میکنند. اما اکثر آنها دسته جمعی پرواز میکنند. میزان تلفات در مهاجرت های گروهی کمتر از انفرادی است. چون چشم های بیشتری مکان هایی که غذا وجود دارد و حضور دشمنان را نظاره میکند. پرندگانی که در شب مهاجرت میکنند. به دلیل کمتر بودن خطرات، به ندرت تشکیل دسته و گروه می دهند.



مهاجرت در گونه های مختلف پرندگان

مهاجرت تنها به گونه هایی که پرواز میکنند محدود نمی شود بلکه پنگوئن ها با شنا کردن مهاجرت می کنند.

پرندگان خشکی زی (مثل پرستوها) شاخص ترین و شناخته شده ترین مهاجرت را دارند و پرندگانی که برای اولین بار مهاجرت می کنند، مسیر را از والدین خود می آموزند.



دلایل مهاجرت پرندگان

1. کمبود غذا
 2. تغییر ناگهانی شرایط جوی
 3. رقابت بین گونه ها یا درون گونه
- اما اصلی ترین دلیل مهاجرت سرمای هوا است که پرندگان برای یافتن مکانی با هوایی معتدل تر مهاجرت می کنند.



رفتار پرندگان هنگام پرواز

برخی از پرندگان مهاجر شب ها پرواز می کنند. آنها خطر کم خوابی را به جان می خردند تا از خطرات دیگر مانند شکار شدن توسط پرندگان بزرگ در امان بمانند.

دانشمندان سه شیوه را برای پرواز پرندگان تعیین کرده اند.

1. پرندگان مهاجری که صف جلو پروازشان وسیع و پراکنده است.
2. پرندگان مهاجری که با صف گسترده و سر دسته مشخص حرکت می کنند.
3. مهاجرانی که صف جلوی پروازشان بسته و تعدادشان کمتر است.

مسیر مهاجرت پرندگان

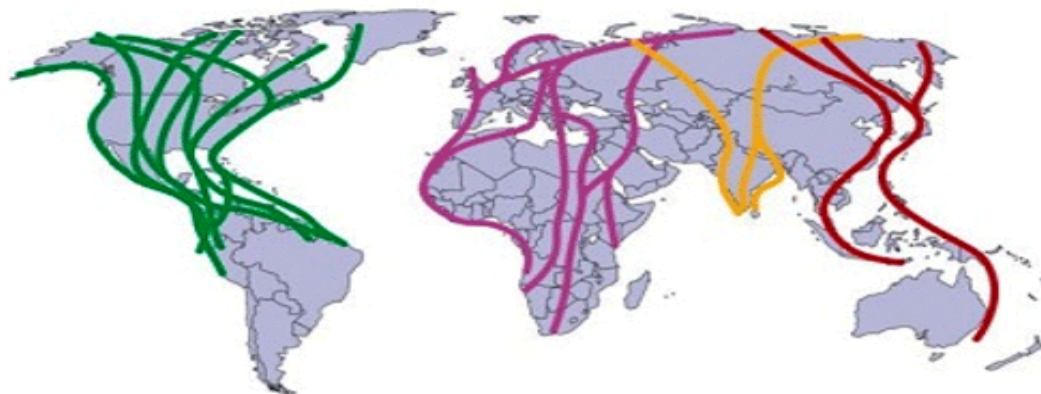
مسیرهای اصلی پروازی پرندگان مهاجر شامل ۴ خط پروازی است: مسیر پروازی آفریقایی- اوراسیایی، مسیر پروازی آسیای مرکزی، مسیر پروازی شرق آسیا- استرالیایی و مسیر پروازی نیمکره غربی. رایج ترین الگوی پرواز شامل مسیر پرواز به شمال است.



مسیر های مهاجرت پرنندگان در ایران

موقعیت جغرافیایی و شرایط آب و هوایی مناسب در ایران، باعث شده که ایران در مسیر پرنندگان قرار بگیرد. ایران در دو ناحیه ی پروازی پرنندگان مهاجر واقع شده است. آفریقایی - اوراسیایی و آسیای مرکزی

البته بیشتر گونه های مهاجری که از ایران گذر میکنند بیشتر در مسیر آسیای مرکزی قرار دارند.



تقویم مهاجرت پرندگان

زندگی پرندگان مهاجر به چهار دوره تقسیم می شود، دو دوره حرکت و دو دوره سکونت. پرندگان در فصل پاییز و بهار حرکت و در فصل تابستان و زمستان سکونت دارند.



مهاجرت های داخلی و خارجی

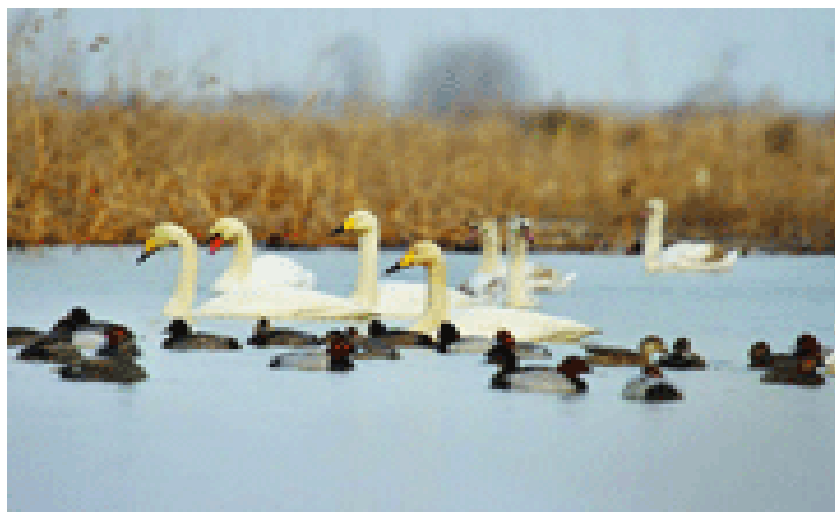
مهاجرت داخلی به مهاجرتی می گویند که از نقطه ای در ایران به نقطه ی دیگری صورت بگیرد. مهاجرت خارجی به مهاجرتی میگویند که از نقطه ای در ایران به محلی در خارج از کشور صورت بگیرد. مهاجرت داخلی در فصل پاییز از شمال به جنوب و در بهار از جنوب به شمال است.

اما انواع مهاجرت های خارجی

۱. از شمال به جنوب :پرنده گانی که در فصول سرد از شمال به جنوب آسیا مهاجرت میکنند، بخشی از مسیر آنها از ایران می گذرد
۲. از شمال غربی به جنوب شرقی :این نوع از مهاجرت از اروپا به جنوب شرقی ایران و هندوستان است
۳. از شمال شرقی به جنوب غربی : پرنده گانی که در این مسیر پرواز می کنند، از شمال شرقی آسیا به آفریقا مهاجرت می کنند که تعداد بسیاری از آنها از ایران می گذرند.

اهمیت توقفگاه های بین راهی

توقفگاه های پرندگان هم به اندازه ی زیستگاه ها اهمیت دارد. فعالیت های انسانی بیشترین خطر را برای زیستگاه های پرندگان دارند و زندگی آنها را تهدید می کنند. ما انسان ها باید اهمیت پرندگان از نظر فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی را به خود یادآوری کنیم.



زیستگاه های مهم در ایران

مهم ترین زیستگاه های پرندگان با دو نام مناطق مهم پرندگان و تالاب بین المللی شناخته می شود. در ایران ۲۳ تالاب بین المللی و ۱۰۵ منطقه مهم پرندگان وجود دارد.



جهت یابی

پرندگان از طریق دو علامت راهنما جهت یابی می کنند.
نشانه های سماوی (آسمانی)
نشانه های ارضی (زمینی)



مغناطیس زمین و جهت یابی پرندگان

در سال ۱۹۵۰ "هانس فرومه" زیست شناس آلمانی بر روی سینه سرخ ها در قفس آزمایشی انجام داد که فهمید این پرندگان در فصل مهاجرت نا آرام می شوند و تمایل دارند به یک جهت پرواز کنند. او فکر می کرد پرندگان با کمک خورشید، ماه و ستاره ها جهت خود را پیدا کنند. اما پرندگان در اتاق پرده دار قرار داشتند و باید در جهت یابی اشتباه می کردند اما اینجور نبود.

در تحقیقات صورت گرفته نشان داده شده که پرندگان در واقع دارای دو حسگر مغناطیسی هستند. پژوهشگران با بررسی فعالیت اعصاب نشان دادند که حسگرهای مغناطیسی منقار پرنده به تغییرات شدت میدان مغناطیسی واکنش نشان می دهند و جهت ان اهمیتی ندارد.

دانشمندان همچنین فهمیدند که قطب نمای پرندگان در چشم آنها قرار دارد که فقط هم در یک چشم آنها است و فقط گونه های نادری در هر دو چشم خود قطب نما دارند.

منابع

سایت تبیان



تشکر فراوان از معلم عزیزم سرکار خانم آذری
و سپاس از شما که برای دیدن این پروژه وقت
گذاشتید.