

## پرنندگان وقت شناس



تحقیقات دانشمندان بتازگی نشان داده است که پرنندگان آوازخوان بر مبنای یک برنامه زمان بندی خیلی دقیق مهاجرت می کنند.

باد و توفان، توکای قهوه ای را از بازگشت بموقع به لانه، در مسیر مهاجرتش، باز نمی دارد  
پرنندگان وقت شناس

جام جم آنلاین: تحقیقات دانشمندان بتازگی نشان داده است که پرنندگان آوازخوان بر مبنای یک برنامه زمان بندی خیلی دقیق مهاجرت می کنند.

پرنندگان آوازخوان زیر رده گنجشک سانان محسوب می شوند. حدود 4000 گونه از آنها در سراسر جهان شناخته شده اند. این نوع از پرنندگان با اغلب زیستگاه های جهان سازگاری دارند، البته دریاها و آب های شیرین از این قاعده مستثنا هستند. آنها برخلاف سایر پرنندگان که با صدا، مکان مناسب برای تولیدمثل یا تغذیه را به یکدیگر خبر می دهند یا پرندگی جنس مخالف را به خود جلب می کنند، برای برقراری ارتباط با یکدیگر اصواتی آهنگین ایجاد می کنند.

محققان دانشگاه یورک در تحقیقی که بتازگی انجام داده اند، دریافتند این پرنندگان در زمان مهاجرت از یک برنامه زمانی کاملاً منظم و خدشه ناپذیر پیروی می کنند. برخی از گونه ها هر ساله در تاریخ مشخصی مهاجرت خود را آغاز و در تاریخ مشخصی هم به محل اولیه رجعت می کنند. این تحقیق که در مجله پولوس وان چاپ شده، نخستین ردیابی مهاجرتی از این نوع است که در آن ظرف چند سال متوالی به طور دقیق مهاجرت پرنندگان آوازخوان مورد مطالعه قرار گرفته است.

### ویژگی های ظاهری

توکای قهوه ای با نام علمی *Hylocichla mustelina* پرنده ای ساکن آمریکای شمالی است. پره های پشت این پرنده به رنگ قهوه ای است و در ناحیه سینه پرها سفیدرنگ و همراه با خال خال های قهوه ای است. این مرغ آوازخوان به وفور در آمریکای شمالی یافت می شود، اما برای زمستان گذرانی به آمریکای مرکزی و جنوبی مهاجرت می کند.

محققان با استفاده از دستگاه های موقعیت یاب خیلی کوچک توانستند هر گونه جابه جایی را در این پرنندگان به طور دقیق ثبت کنند. یافته ها نشان داد این پرنندگان هر ساله در زمان مشخصی از سال مهاجرت بهاره خود از مناطق استوایی به سمت نواحی شمالی تر قاره آمریکا را آغاز می کنند. میانگین تغییرات این دوره تنها سه روز است. اما مهاجرت پاییزه تا حدودی متغیر است.

معمولاً تعیین زمان دقیق مهاجرت پاییزه کمتر امکان پذیر است. جالب اینجاست پرنده گانی که برای نخستین بار مهاجرت می کنند همواره تابع پرواز پرنده گانی هستند که بیش از یک بار این کار را انجام داده اند. آنها با پرواز در ارتفاعات کمتر توسط پرنندگان مسن تر حمایت می شوند. در ضمن پرنندگان نر نسبت به پرنندگان ماده سریع تر مهاجرت خود را آغاز می کنند.

### دستگاه های تعیین موقعیت

دستگاه های موقعیت سنجی که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفت کوچک تر از یک سکه 10 سنتی است. این دستگاه ها در کوله های کوچکی که به همین منظور تعبیه شده است، بر پشت مرغان آوازخوان سوار و تسمه های آنها نیز به دور پای این پرنندگان بسته شد. طراحی این ابزار به گونه ای است که برای پرواز پرنندگان مشکلی ایجاد نمی کند. از آنجا که وزن این کوله ها خیلی سبک است، لذا محققان می توانند طول و عرض جغرافیایی را در زمان طلوع و غروب خورشید به دقت اندازه گیری کنند.

کوین فریزر، نویسنده این مقاله یکی از محققان دپارتمان بیولوژی در دانشگاه یورک است. وی می گوید تبعیت مرغان آوازخوان از چنین برنامه منظمی بسیار جالب است. حتی گاهی دیده شده که زمان ورود و خروج آنها از یک سایت مشخص طی چند سال متممادی تغییر نکرده است. برخی از آنها درست در همان تاریخ سال های پیش به محل موعود بازگشته اند.

نکته: توکاهای قهوه ای برای بازگشت بموقع به لانه خود متحمل فشارهای زیادی می شوند و همه این سختی ها برای به دست آوردن یک قلمرو خوب و امن است تا هم خودشان و هم جوجه ها درآسایش باشند  
مهاجرت پرنندگان همانند پرواز هواپیماها از عوامل متعددی تاثیر می پذیرد. اوضاع جوی در این رابطه یک فاکتور مهم است، اما این که

پرنده‌گانی به این کوچکی چگونه می‌توانند همه این شرایط را پیش‌بینی کنند و در یک زمان مشخص در محلی دیده شوند، جای تعجب دارد. باید به‌خاطر داشت در طول مسیر گاهی شرایط در سطحی بسیار گسترده و به‌طور غیرقابل پیش‌بینی تغییر می‌کند.

در برخی موارد شرایط جوی باعث می‌شود که پرنده به ناچار مسیر طولانی‌تری را در پیش بگیرد. مواردی بوده که در آن جابه‌جایی مسیر حتی به صدها کیلومتر هم رسیده است. تمام فاکتورها در زمان مهاجرت لحاظ می‌شود، حتی توکاهای قهوه‌ای برای گذر از پهنه آبی وسیع خلیج مکزیک هم تدابیری دارند که به‌طور دقیق برای بشر شناخته‌شده نیست. هنگام بهار آنها باید آنقدر زود به محل‌های لانه‌گذاری برگردند که بتوانند در برهه زمانی مشخصی تخم‌گذاری کنند. اما این زمان نباید آنقدر زود باشد که غذایی برای جوجه‌ها پیدا نشود.

پرنده‌گان دقیق‌تر قلمرو بهتری دارند

پروفسور فریزر می‌گوید توکاهای قهوه‌ای برای بازگشت بموقع به محل‌های لانه‌گذاری متحمل فشارهای زیادی می‌شوند و علت آن هم به دست آوردن یک قلمرو خوب و امن است تا هم خودشان و هم جوجه‌ها در آسایش باشند.

پرنده‌گانی که زودتر می‌رسند، موقعیت مکانی بهتری را به دست می‌آورند. حتی جوجه‌های آنها بهتر و سریع‌تر از سایرین رشد می‌کنند. هرچند که باید این نکته را هم به‌خاطر داشت که در اوایل بهار وضع جوی هوا ناپایدار و سردتر است و این امر کاهش غذا را به دنبال دارد. جوجه‌هایی که زودتر از موعد مقرر و در شرایط ناپایدار جوی به دنیا می‌آیند، احتمال مرگشان هم بیشتر است.

پروفسور فریزر هشدار داد که این زمان‌بندی دقیق حتی برای پرنده‌گان هزینه‌هایی هم به دنبال خواهد داشت. نگرانی عمده این است که این پرنده‌گان نتوانند خودشان را با شرایط کنونی که بدون هیچ تردیدی تحت تاثیر تغییرات اقلیمی است، هماهنگ کنند. پروفسور فریزر چنین ادامه داد که تیم تحقیقاتی درصدد است این موضوع را نیز مورد بررسی قرار دهد. پرنده‌گانی که تیم پروفسور فریزر ردیابی کرده، در پنسیلوانیا و کاستاریکا نیز مشاهده شده‌اند.

پروفسور بریجیت استاچ بری محققی است که برای چنددهه روی رفتار پرنده‌گان تحقیق کرده است. وی در کتاب خود با نام [171#&quot;سکوت مرغان آوازخوان](#); که در سال 2007 به چاپ رسید به جزئیات خطراتی نظیر تغییرات جوی و نابودی زیستگاه‌ها که این گونه‌ها را تهدید می‌کند، اشاره کرده است. در شانزدهم فوریه سال 2009 مقاله‌ای چاپ شد مبنی بر این که در طول یک روز توکاهای قهوه‌ای می‌توانند به‌طور متوسط 500 کیلومتر را طی کنند. پروفسور استاچ بری و همکارانش در آن زمان مسئولیت تحقیقات را به عهده داشتند، اما در تحقیق اخیر پروفسور استاچ بری همکار پژوهشی پروفسور فریزر است.

وی چنین نتیجه‌گیری می‌کند که از دهه 1960 تاکنون جمعیت توکاهای قهوه‌ای در کانادا حدود 50 درصد کاهش پیدا کرده است. ادامه این روند از نظر او به معنای اختلال در کل اکوسیستم خواهد بود.

sciencedaily / مترجم: فرناز حیدری