



ساخت هواپیماهای بدون صدا با الهام از بالهای جغد

دانشمندان در صدا انداز توانایی جغدها برای پرواز بدون سر و صدا به عنوان الگویی برای ساخت هواپیماهای مسافبری بی صدا استفاده کنند.

دانشمندان در صدا انداز توانایی جغدها برای پرواز بدون سر و صدا به عنوان الگویی برای ساخت هواپیماهای مسافبری بی صدا استفاده کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر، جغدها بر شکل خاص برخی پرهای بال خود برای کاهش صدا تکیه دارند از این رو می توانند به طور مخفیانه و دزدکی دست به شکار بزنند.

اکنون محققان دانشگاه کمبریج انگلیس در حال بررسی ساختار بال این پرنده برای شناخت بهتر از چگونگی توانایی آن برای کاهش سر و صدا و در نتیجه ساخت هواپیماهای بدون صدا هستند.

بسیاری از گونه های جغد پرهایی دارند که به طور موثری صداهای ایرودینامیک را از بالهای آنها حذف می کند همین امر به آنها کمک می کند بتوانند فقط با کمک گوش هایشان به شکار بپردازند.

هیچ کس دقیقا نمی داند چگونه جغدها به چنین توانایی برای بی صدا بودن دست یافته اند و دلایلی که این شاهکار خلقت آورده شده نیز به طور گسترده ای ناشی از حدس و گمان بر اساس مقایسه پره های جغد و فیزیولوژی دیگر پرندگان نه چندان آرام و بی سر و صدا مانند کبوتر است.

همه بالها چه در طبیعت و چه در هواپیما در حال حرکت صدا تولید می کنند و این صدا ناشی از برخورد هوا با لبه عقبی بال است.

در این بین هواپیماهای معمولی که لبه عقبی بال آنها سفت و سخت است صدای بیشتری تولید می کنند.

دانشمندان اکنون در حال بررسی سه ویژگی بالهای جغد هستند یک شانه پر سفت در امتداد لبه بال، یک ماده نرم پرزدار در بالای بال و یک حاشیه انعطاف پذیر در لبه عقبی بال.

این دانش پژوهان با استفاده از مدل های ریاضی دریافتند ویژگی های انعطاف پذیر و لبه عقبی بال می تواند صدا را کاهش دهد.

این یافته نشان می دهد می توان منبع تولید صدا را در بالهای هواپیماهای معمولی حذف کرد.

نتایج این تحقیقات در نشست روز یکشنبه واحد دینامیک سیالات انجمن فیزیک آمریکا در سن دیه گو ارائه شد.