

الطيور ترشد طاقتها أثناء الطيران

بشكل واسع ويعرفون الكثير عن سرعة طيران هذه الأسراب والمسافات التي تقطعها وأليات الطيران التي تتبعها هذه الطيور أثناء هجرتها.

وكان يعتقد العلماء حتى الآن بأن صغار الطيور لا تستخدم الطيران الشراعي بشكل واسع مثل الطيور الكبيرة وذلك بسبب ضعف عضلاتها وصغر حجم أجنتها وأنها تستخدم في طيرانها تيارات حرارية لتحديد اتجاهها، حيث أن دراسات سابقة قد أكدت أن سرعة خفقان قلوب أسراب الطيور المهاجرة أثناء الطيران الشراعي أكبر بنسبة 30% عنه أثناء أخذها قسطا من الراحة.

نقص القلب وسرعة الطيران ونوع الطيران أن هذه الطيور تعتمد هي الأخرى في بعض الأحيان على الطيران الانزلاقي (الشراعي). وأوضح فيكلسكي أن فريق الباحثين فوجئ من خلال تقييم نتائج الدراسة بأن هذه الطيور الصغيرة تطير بشكل شراعي تارة واعتمادا على رفرقة أجنتها تارة أخرى وأن سرعة خفقان القلب لديها أثناء الطيران الشراعي كانت نصف سرعة الطيران بالرفرفة بالأجنته.

وأشار إلى أن حاجة الطيور أثناء الطيران الشراعي من الطاقة تساوي تقريبا حاجتها أثناء وقوفها في عشها أو أثناء استراحتها.

ودرس الباحثون نماذج طيران أسراب الطيور

رادولف تسيل / متابعات :
أكدت دراسة ألمانية أن طيوراً صغيرة تستخدم الطيران الشراعي لترشيد طاقتها رغم محافظتها على سرعتها.

وأشار فريق من الباحثين تحت إشراف مارتن فيكلسكي من معهد ماكس بلانك لعلوم الطيور بمدينة رادولف تسيل الألمانية في دراستهم أنهم اكتشفوا أن الطيور الأوروبية الصغيرة التي تتغذى على النحل تستخدم هذا النوع من الطيران في الحفاظ على سرعتها أثناء هجرتها في أسراب من منطقة إلى أخرى.

وقام الباحثون بتثبيت أجهزة إرسال على ظهر أنواع صغيرة من الطيور، وأظهرت قياسات



إعداد / ابتسام العسيري



قراآت لك

بأرواحنا الضالة .
بلا هدف .
نسير هكذا للأمام
من مكان لآخر
دون أن ندري متى نتوقف
ولا حتى هدف المسير
كل ما ندركه
هو تناوب الليل والنهار
ليلة ثقيلة يعقبها شروق
مبهر
ونعلم أن رحلتنا قصيرة

كارين بوية

هكذا نسير

بأرواحنا الضالة .
بلا هدف .
نسير هكذا للأمام
من مكان لآخر
دون أن ندري متى نتوقف
ولا حتى هدف المسير
كل ما ندركه
هو تناوب الليل والنهار
ليلة ثقيلة يعقبها شروق
مبهر
ونعلم أن رحلتنا قصيرة



معالم

تضم مدينة جوبا السودانية معظم المصالح الحكومية والمنشآت العامة والشركات التجارية في المديرية الجنوبية. كما أنها اختيرت كرئاسة للقيادة العسكرية في الجنوب وأصبحت عاصمة الجنوب وحاضرت.

جوبا هي عاصمة المديرية الاستوائية التي تمثل منطقة الحدود الجنوبية للسودان مع الدول الإفرقية المجاورة وهي يوغندا وكينيا والكونغو، وتشترك مع مديريات أخرى في الحدود مع أثيوبيا وأفريقيا الوسطى، علماً أن المديرية الاستوائية تجاور خمساً من الدول الثماني التي تشترك حدودها مع السودان.

تمتاز المديرية بموقع جغرافي جيد على الضفة الغربية لبحر الجبل. وتمثل النهاية الجنوبية للملاحة النهرية، كما أنها مركز للطرق البرية التي تربطها مع مديريتها ومديريات أخرى في النيل وبحر الغزال. وهي نقطة التقاء الطريق النهرية بالطرق البرية في الإقليم.

اخترت جوبا كعاصمة للمديرية الاستوائية في عام 1930 نظراً لجودة موضعها، حيث ترتفع الأرض وتنتج في انحدارها نحو بحر الجبل.

ترجع أهمية جوبا كميناء نهري إلى أن معظم البضائع والسلع تستورد من الشمال. كما تعتبر ذات أهمية

سودوكو تلعب بواسطة مصفوفة 9x9، مقسمة بدورها إلى مصفوفات صغيرة 3x3 تدعى (المناطق).

- عند بداية اللعبة سوف تكون بعض خلايا المصفوفة محتوية على أرقام.

- الهدف من لعبة سودوكو هو أن تقوم بوضع الأرقام من 1 إلى 9 في الخانات الخالية (رقم واحد في كل خانة).

	1		2	3				
7		8						
	5							9
	4		7					5
9								7
6			4			9		
8					6			
			5					2
		3	9		1			

السudoku

8	5	9	6	2	4	7	1	3
1	6	3	7	9	8	2	5	4
4	7	2	3	1	5	9	8	6
2	3	7	8	4	1	6	9	5
9	4	8	5	6	3	1	7	2
6	1	5	2	7	9	4	3	8
5	9	4	1	8	6	3	2	7
3	2	6	9	5	7	8	4	1
7	8	1	4	3	2	5	6	9

أقوال مأثورة

النجاح معلم سيئ، فهو يغري الأذكىء بالتفكير أنه من المستحيل أن يخسروا.

بيل غيتس

كلمات متقاطعة

أفقياً

1 - نابغة مصرية ينسب إليه شعار (لا بأس مع الحياة ولا حياة مع اليأس) - له.

2 - من أنهار الإتحاد السوفيتي - كتاب سماوي.

3 - ينظر - أقدم مدينة في العالم - متشابهان.

4 - وجنة - تجدها في (الوفاء).

5 - عقل - أشعة تستخدم لتفتيت الحصى (مبعثرة) - لغو.

6 - حيوان ضخم - مظاهره - نصف (حمار).

7 - فنانة يمنية - العيون الجميلة - والدي.

8 - أسم علم مؤنث (أجنبي) - نفي - إرتفاع البحر - عملة.

9 - نصف (تلال) - قرد - عاصمة إسبانيا (مبعثرة).

10 - ضعف - للتخبير.

11 - من أسماء الأسد - بطه - متشابهان.

12 - يعم - يحب نفسه.

عمودياً

1 - عالم إنجليزي اخترع المحرك الكهربائي.

2 - مدينة لبنانية - عاصمة عربية - متشابهان.

حل العدد الماضي

أوصاف

- دخل رجل قسم الشرطة .. وقال للشرطي : لقد ضاعت ساعتني .
- قال الشرطي : صفها لي .
- قال الرجل : تؤخر كل يوم ربع ساعة .

عجائب وغرائب

عبادة نفسية للحيوانات في الصين

مدينة الكاميرا

تصوير وتعليق / علي الدرب:

سبق أن حذرنا من ترك هذه المساحة مهملة بهذا الشكل الذي يشوه المنظر الجمالي نظراً للموقع المهم الذي تحتله والذي سيجعلها عرضة للبيسطة والبناء العشوائي، فمن المسؤول !!

مأسمتش إنه في زيادة بالرواتب؟

أنا أسمع عن الزيادة المستمرة في الأسعار ..