



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



UNESCO-NHK
Heritage Images
Archives Initiative

Wonders of Iguana: The Galapagos Islands

The Galapagos Islands were formed by magma, which erupted from the seabed. The Islands are in the Pacific Ocean completely isolated from the South American continent. Covered with lava rock, the ecosystem is unique. There are animal species here that are only found in the Galapagos. The only vegetation is cactus. The Galapagos are home for the land iguana. They live mainly on cactus leaves and flowers. Unable to climb trees, securing food is a struggle. But the absence of any natural enemy has allowed the creatures to survive. Poor pickings on land eventually made the Land Iguanas seek food in the ocean. Land Iguana evolved into Marine Iguana, adept at swimming in the ocean. Their round tails became flat so they could swim. The warm waters around the Galapagos provide a good breeding environment for algae, which is what the marine algae live off. Claws developed enabling them to grasp rocks in the strong current. Environmental changes such as El Ninjo phenomenon have been a blessing for Land iguanas – because of more vegetation ...

But in the ocean, temperatures rose to nearly 30 degrees, resulting in a significant decrease in algae and plankton. Marine Iguanas began to explore on land in search of food. They began to eat grass, something they do not usually feed on. Black and white patterned iguanas, never seen before, appeared. They are a crossbreed of Marine and Land Iguanas. The new iguana inherited the sharp claws of the Sea Iguana, which meant they could climb trees to find their favourite food, cactus. The Iguanas have always been able to adapt to their harsh environment. The Galapagos Islands are the home of ... evolution.

Merveilles de l'iguane: les îles Galapagos

Les îles Galapagos se sont formées grâce au magma qui a jailli des fonds marins. Ces îles situées dans l'océan Pacifique, sont complètement isolées du continent sud-américain. Recouvertes de lave, l'écosystème y est unique. Il y a des espèces animales qu'on ne trouve que dans les Galapagos. La seule végétation, ce sont des cactus.

Les Galapagos sont une terre d'accueil pour les iguanes terrestres. Ils vivent principalement de feuilles et de fleurs de cactus.

Dans l'impossibilité de grimper aux arbres, la recherche de nourriture est un combat permanent. Mais l'absence de prédateur naturel, a permis à ces créatures de survivre. Face à la pauvreté du terrain, les iguanes vont souvent chercher de la nourriture dans l'océan. L'iguane terrestre a donc évolué vers l'iguane marin, très agile dans l'eau. Leur queue ronde est devenue plate afin de pouvoir nager.

Les eaux chaudes autour des Galapagos offrent un bon environnement pour la reproduction des algues. C'est pour cette raison que l'on y trouve de nombreuses algues marines. Les griffes des iguanes se développent afin de mieux saisir les pierres dans les courants forts.

Les changements environnementaux comme le phénomène El Niño, ont été une bénédiction pour les iguanes terrestres car la végétation s'est développée. Mais dans l'océan, les températures ont augmenté de près de 30 degrés, ce qui a entraîné une diminution importante des algues et du plancton. Les iguanes marins ont commencé à chercher leur nourriture sur terre. Ils se sont mis à manger de l'herbe, quelque chose qu'ils n'avaient pas l'habitude de faire. Des iguanes au motif noir et blanc sont apparus, une espèce jamais vue auparavant. Ils sont en fait, le résultat d'un croisement entre les iguanes marins et terrestres. Ce nouvel iguane a hérité des griffes tranchantes de l'Iguane de mer, ce qui lui permet de grimper aux arbres pour trouver sa nourriture favorite, le cactus. Les Iguanes ont toujours été en mesure de s'adapter à un environnement hostile. Les îles Galapagos sont le foyer de l'évolution.

El maravilloso mundo de las iguanas: las Islas Galápagos.

Las Islas Galápagos, hechas de magma, son resultado de erupciones volcánicas submarinas. Las islas, que pertenecen a Ecuador, se encuentran ubicadas en el Océano Pacífico, completamente aisladas del continente sudamericano. Cubierto de lava volcánica, el ecosistema aquí es único. Existen especies animales que sólo se pueden encontrar en estas islas.

Hay poca vegetación, prácticamente sólo cactus. Aquí habitan las iguanas terrestres, que viven principalmente de cactus y flores. Como no pueden escalar árboles, asegurarse la alimentación supone para ellas una verdadera lucha. Sin embargo, la ausencia de predadores naturales ha permitido a estas criaturas seguir viviendo. La escasez de vegetación en las islas obligó eventualmente a las iguanas a buscar alimento en el mar. Así estos animales evolucionaron formando una nueva especie: las iguanas marinas, acostumbradas a nadar en el océano. De hecho, sus colas redondas se volvieron planas para poder nadar. Las aguas tibias de las islas proveen el medio adecuado para el desarrollo de algas, fuente de alimentación de las iguanas marinas. Éstas desarrollaron garras para asirse a las rocas desafiando las fuertes corrientes.

Cambios ambientales como el fenómeno del Niño permitieron el desarrollo de mayor vegetación y por ende de más alimentos para las iguanas terrestres. Sin embargo, en el océano la temperatura se elevó a cerca de 30 grados Celsius, lo que significó una baja en la producción de algas y plancton. Esto forzó a las iguanas marinas a explorar las islas en busca de comida. Comenzaron así a comer pasto, algo que no estaba en su dieta.

Comenzaron entonces a aparecer iguanas con estampados blancos y negros en la piel que nunca antes habían sido vistas. Son el resultado de la mezcla entre la iguanas marinas y las iguanas terrestres. La nueva variedad heredó las garras de las iguanas marinas, lo que le permite trepar a los árboles y acceder a su alimento preferido, el cactus.

Las iguanas siempre se han podido adaptar a las condiciones ambientales difíciles. Así, las Islas Galápagos constituyen un gran ejemplo para entender la evolución de las especies.

عجائب إِيغوانا Iguana : جزر غالاباغوس Galapagos

تكوّنت جزر غالاباغوس من المواد المصهورة التي تفجّرت من قاع البحر. وتوجد هذه الجزر في المحيط الهادي وهي منعزلة تماماً عن قارة أميركا الجنوبية. وهي مغطاة بصخر بركاني يعتبر فريداً من نوعه. توجد هنا أنواع من الحيوانات التي نجدها إلا في هذا المكان والنبات الوحيد هو الصبّار. وتعيش الإيغوان الأرضية في جزر غالاباغوس وتتغذى بأوراق الصبّار وزهره. وبما أنها لا تستطيع تسلق الأشجار، فإن تأمين الغذاء يصبح مشقة كبيرة لها. إلا أن عدم وجود أي عدو طبيعي مكن هذه الكائنات من البقاء على قيد الحياة. كما أن قِلّة الغذاء الذي يمكن التقاطه من الأرض جعل الإيغوانة الأرضية تبحث عن الغذاء في بحر المحيط. وتحولت الإيغوانة الأرضية إلى إيغوانة بحرية قادرة على السباحة. وأصبح ذيلها الدائري مسطحاً كي تتمكن من السباحة. والماء الدافئ حول جزر غالاباغوس يوفر بيئة جيدة لتوالد الطحلب الذي تعيش عليه الإيغوانة البحرية.

وتكوّنت المخالب كي تتمكن من الإمساك بالصخور في التيار القوي. وقد شكّلت التغييرات البيئية مثل "النيديو" نعمة كبيرة بالنسبة للإيغوانة الأرضية بسبب زيادة النباتات... ولكن في المحيط، ارتفعت درجات الحرارة إلى حوالي 30 درجة بما أدى إلى انخفاض الطحالب والعوالق. وبدأت الإيغوانة البحرية تبحث عن الغذاء على الأرض. وأخذت أكل الحشيش الذي لم تكن معتادة على تناوله. وكذلك ظهرت أنواع من الإيغوانة ذات النقش الأبيض والأسود في الظهر. وهي نتيجة للتزاوج بين الإيغوانة الأرضية والإيغوانة البحرية، وقد ورثت هذه الإيغوانة الجديدة المخالب الحادة من الإيغوانة البحرية بما يتيح لها تسلق الأشجار للحصول على غذائها المفضل، الصبّار. الإيغوانة حيوان كان دائماً قادراً على التأقلم مع البيئة القاسية. إن جزرَ غالاباغوس موطنٌ... للتطور.