



## Se publica una base de datos mundial de plantas que mejorará la investigación en ecología y cambio global

- *Científicos del CREAM y del CSIC han colaborado con científicos de 105 instituciones de todo el mundo para recoger y ordenar tres millones de datos de 69.000 especies de plantas silvestres representativas de las 300.000 que en este momento están descritas en todo el mundo*
- *Este proyecto ha permitido publicar la base de datos más grande del mundo sobre las características principales de las plantas silvestres del planeta*
- *La iniciativa, conocida con el nombre de TRY, pretende llegar a ser una herramienta esencial para la investigación en el campo de la ecología, la biodiversidad y las ciencias de la Tierra en general*

**Bellaterra 19 de julio de 2011.** Las especies vegetales son actrices protagonistas en el ciclo de los nutrientes, en el uso del agua y en la capacidad de fijar carbono de un entorno natural. Según sus características morfológicas o fisiológicas competirán con las demás por los recursos como la luz, el agua o los nutrientes, y crecerán más o menos rápido. Por eso, influirán en mayor o menor medida en los ecosistemas. Así pues, es absolutamente necesario que los científicos las conozcan muy bien. Sólo así podrán predecir de forma detallada el futuro de nuestros ecosistemas en el escenario actual de cambio climático y ayudar a mitigar sus efectos.

Sin embargo, hasta el día de hoy, la comunidad científica mundial ha tenido graves problemas a la hora de asegurar unas buenas simulaciones. Los modelos matemáticos no disponían de suficientes datos sobre las características funcionales y estructurales de las plantas silvestres y por tanto no aseguraban resultados fiables en la predicción de los efectos del cambio climático a escala regional o global. Esta necesidad ha sido el *leitmotiv* del proyecto *TRY a global database of plant traits*, que después de 4 años de desarrollo, ha publicado su primera versión a través de la revista *Global Change Biology*. En este proyecto mundial, los investigadores **Josep Peñuelas**, **Marc Estiarte**, **Roma Ogaya**, **Jordi Sardans** y **Joan Llusà** de la **Unidad de Ecología Global** del **CREAF** y del **CSIC**, han colaborado estrechamente aportando y ordenando bases de datos de muchos de sus estudios pasados y presentes.

Según el Dr. **Ian Wright**, de la **Universidad de Macquaire**, "*Este importante avance en la disponibilidad de datos permitirá hacer predicciones más fiables de cómo la distribución y las propiedades de la vegetación pueden cambiar en el futuro escenario de cambio climático*". La base de datos mundial TRY permitirá un salto adelante en la investigación en biodiversidad. Por ejemplo, ayudará a entender cómo la biodiversidad afecta conjuntamente la estructura, el funcionamiento y los servicios de los ecosistemas, y no sólo en relación al número de especies diferentes, sino también en relación a la variación de los rasgos funcionales de estas especies.

Asimismo, "*La base de datos mundial TRY abre la posibilidad de efectuar un análisis de datos a nivel mundial para comprobar, con información real, teorías e hipótesis controvertidas en el marco ecológico actual. Por lo tanto, hay que considerar esta iniciativa como una herramienta real para avanzar también en el campo de los aspectos básicos de la teoría ecológica*" ha comentado el **Prof. Josep Peñuelas** director de la **Unidad de Ecología Global** del **CREAF** y del **CSIC**.

### **Una herramienta que puede abrir nuevos paradigmas sobre la ecología mundial**

La posibilidad de utilizar una amplia base de datos globales sobre las características de las plantas permitirá revisar los paradigmas actuales en el ámbito de las ciencias de la Tierra. De hecho, estudios recientes usando TRY han proporcionado nuevas perspectivas en algunos tópicos ecológicos ayudando a mejorar modelos matemáticos ya existentes. Por ejemplo, los modelos matemáticos habían considerado hasta ahora que las especies de plantas se dividían en un pequeño número de grupos funcionales, pero eso no explicaba toda la variabilidad observada en muchas otras variables. TRY ha permitido comprobar que la variabilidad a nivel mundial de muchas características funcionales de las plantas depende más de la variabilidad entre especies que de la variabilidad entre grupos funcionales (sólo el 25% por muchas características). Esto constituye solo un ejemplo preliminar de las grandes posibilidades que ofrece esta macro base de datos, ya que nos proporciona una visión realista de la biodiversidad a escala mundial. Los modelos que nos permitirá implementar pueden, no sólo ayudar a entender y cuantificar los efectos directos del cambio climático, sino que nos dará argumentos para desarrollar estrategias para mitigar sus efectos.

La iniciativa TRY ha desarrollado bajo los auspicios del programa internacional geosfera-biosfera (IGBP) y del programa internacional para el estudio de la biodiversidad (Diversitas). Es la iniciativa mundial más grande en esta materia. TRY ha supuesto un gran esfuerzo para responder a los retos que tenemos ante nosotros, que nos piden abrir nuevos caminos para avanzar, tanto a nivel de la magnitud de las bases de datos como a nivel de propiciar redes de trabajo amplias con un alto grado de colaboraciones entre muchas instituciones y científicos.

*Gráfico de los países participantes en TRY*

[http://www.try-db.org/uploads/Site/TRY\\_Location\\_Of\\_Sites.png](http://www.try-db.org/uploads/Site/TRY_Location_Of_Sites.png)

TRY – a global database of plant traits <http://www.try-db.org>

Global Change Biology (2011) <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2486.2011.02451.x/full>