

**NOTA DE PREMSA**

**9, 10 i 11 d'octubre de 2012 a CosmoCaixa de Barcelona**

**Els científics aborden com la genòmica pot fer front a alguns dels problemes de l'agricultura, com la sequera, la sostenibilitat o la resistència a plagues**

**B-Debate i el CRAG reuneixen investigadors capdavanters en genòmica vegetal per tal d'avançar en la millora genètica de les plantes**

**Una vintena de científics exposaran projectes genòmics pioners al món, com el *Million Species/Varieties Genomes Project*, que pretén seqüenciar un milió d'espècies o varietats d'aquestes espècies**

**Aquestes jornades estan impulsades per Biocat i l'Obra Social "la Caixa" amb l'objectiu de cercar respostes i solucions a reptes i necessitats socials en l'àmbit de les Ciències de la Vida**

**Barcelona, 5 d'octubre de 2012.-** Investigadors d'arreu del món es reuneixen a Barcelona a les jornades [\*The Future of Plant Genomes. Harvesting Genes for Agriculture\*](#) per tal de posar en comú els diferents avenços internacionals en la seqüenciació genòmica dels vegetals i establir unes línies d'acord sobre cap on va aquesta recerca i com repercutirà positivament en la societat. Les jornades de debats, organitzades per [B-Debate](#) International Center for Scientific Debate Barcelona, una iniciativa conjunta de [Biocat](#) i l'[Obra Social "la Caixa"](#), i el [Centre de Recerca en Agrigenòmica](#), CRAG (CSIC-IRTA-UAB-UB), es duran a terme els dies 9, 10 i 11 d'octubre a CosmoCaixa de Barcelona.

Els avenços en les eines de seqüenciació d'última generació han portat a una reducció dràstica dels costos econòmics i de recursos humans i han obert infinites possibilitats per a la seqüenciació i l'anàlisi de les característiques del genoma d'animals i espècies vegetals. L'enfocament dels estudis del genoma ha canviat radicalment, passant d'analitzar petites seqüències úniques a seqüenciar centenars d'individus sencers. Avui dia és possible obtenir dades abundants d'alguns genomes de plantes, que mitjançant una anàlisi acurada, pot conduir a generar avenços extraordinaris.

La població mundial s'alimenta d'un nombre determinat d'espècies vegetals, que són la base de la nostra dieta. Des de la domesticació d'algunes espècies per l'agricultura a l'antiguitat, hem anat millorant-les fins a l'obtenció de les varietats actuals, incorporant els caràcters o propietats que ens han interessat. Les noves eines de seqüenciació, ens han de permetre accelerar la millora d'aquestes espècies per incorporar característiques que permetin fer front a problemes de l'agricultura com la sequera, el canvi climàtic, la sostenibilitat o la resistència als patògens, entre d'altres.

"Actualment tenim un volum enorme d'informació genòmica però hem de saber què fer-ne, i si realment aquesta informació es trasllada a la societat com cal, per exemple, per obtenir varietats vegetals més sostenibles, o bé obtenir nou coneixement bàsic valuós per a comprendre el funcionalment de les plantes" explica Jordi Garcia-Mas, investigador del Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) i del CRAG i líder científic de les jornades. Garcia-Mas va liderar juntament amb Pere Puigdomènech, investigador del [Consell Superior d'Investigacions Científiques](#) (CSIC) i director del CRAG, i qui també participa en aquestes jornades, el [projecte Melonomics](#) que va obtenir el genoma complet

del meló i les seqüències dels genomes particulars de set varietats diferents del meló, una de les espècies hortícoles de major interès econòmic a nivell mundial. Aquesta va ser la primera vegada que una iniciativa publico-privada espanyola aconseguia un genoma complet d'una espècie superior.

### **Científics del sector públic i privat busquen solucions**

Durant tres dies, més d'una vintena d'experts en genòmica i representants de les principals empreses biotecnològiques internacionals que treballen en genòmica vegetal, posaran en comú els seus coneixements per tal de "treure conclusions sobre si els investigadors estem en el camí adequat, si les dades genòmiques que obtenim les podem desxifrar i aplicar de forma correcta, és a dir, desenvolupar-les per obtenir-ne resultats pràctics" afegeix Jordi Garcia-Mas.

Un dels objectius de la jornada se centra en analitzar i definir el full de ruta de la recerca genòmica en vegetals i l'aplicació de les revolucionàries noves eines de seqüenciació genòmica en vegetals. Així, els científics i representants empresarials reunits a Barcelona debatran "com la recerca en aquest camp pot millorar les espècies vegetals per tal que no només s'adaptin a les noves condicions climatològiques, als casos d'extremada sequera o a l'atac dels patògens sinó també com recuperar el gust de la fruita i les verdures d'algunes espècies que s'ha perdut en massificar la producció" explica Jordi Garcia-Mas.

Entre d'altres grans projectes de referència d'arreu del món, **Jun Wang**, director executiu del [Beijing Genomics Institute](#) (BGI), un dels centres més grans del món en seqüenciació genòmica amb seu central a Hong Kong i delegacions a Califòrnia (EUA) i Dinamarca, exposarà els grans projectes de recerca que tenen iniciats. Així, es podrà conèixer detalls del **Million Species/varieties Genomes Project** en el que s'està seqüenciant un milió d'espècies i varietats de diferents organismes animals i vegetals, o el **Million Human Genomes Project** que estudia la seqüenciació massiva en humans, i el **Million Eco-System Genomes Project** que estudia metagenomes.

Altres investigacions destacades que es debatran són les que presentarà **Michele Morgante**, director de l'[Institut de Genòmica Aplicada](#) d'Udine, Itàlia i professor de Genètica de la Universitat d'Udine, que ha participat en la seqüenciació dels genomes de la vinya i del préssec, i que explicarà els últims avenços en l'anàlisi de l'estructura d'aquests genomes. Per la seva banda, **Luis Herrera-Estrella**, professor i director del [Laboratori Nacional de Genòmica per a la Biodiversitat](#) de Mèxic, exposarà els avenços fets per tal de conèixer el genoma d'una planta carnívora de genoma petit. I **Antoni Rafalski**, investigador de l'empresa [DuPont Pioneer, Genetic Discovery Group](#) (EUA), una empresa multinacional líder en la comercialització del blat de moro, aportarà la visió empresarial a la recerca genòmica i exposarà les seves principals línies de recerca i com usen les tecnologies de seqüenciació genòmica per obtenir plantes millorades genèticament.

#### **ACTE D'INAUGURACIÓ**

**Participants:** **Ignasi López**, sotsdirector de Recerca, Investigació i Medi Ambient de la Fundació "la Caixa"  
**Montserrat Vendrell**, directora general de Biocat  
**Pere Puigdomènech**, director del CRAG

**Dia:** 9 d'octubre

**Hora:** 9:00 hores

**Lloc:** CosmoCaixa, Isaac Newton, 26, Barcelona

## PER A MÉS INFORMACIÓ:

### **Biocat:**

**Gabinet de premsa** · 662 315 523 · [premsa@biocat.cat](mailto:premsa@biocat.cat)

**Silvia Labé** · 662 315 400 · 93 310 33 69 · [slabe@biocat.cat](mailto:slabe@biocat.cat)

[www.biocat.cat/sala-de-premsa](http://www.biocat.cat/sala-de-premsa)

Subscriu-te al nostre RSS: <http://www.biocat.cat/rss>

També ens pots seguir a [Twitter](#) i [LinkedIn](#)

## **Organitzadors**

---

**B-Debate International Center for Scientific Debate Barcelona** és una iniciativa impulsada per Biocat i l'Obra Social "la Caixa" amb l'objectiu de cercar respostes i solucions a reptes i necessitats socials en l'àmbit de les ciències de la vida mitjançant la celebració de trobades internacionals d'alt nivell científic.

Més informació a: [www.bdebate.org](http://www.bdebate.org)

### **Centre de Recerca en Agrigenòmica (CRAGConsorti CSIC-IRTA-UAB-UB)**

Centre de recerca dedicat a la l'estudi capdavanter de les bases molecular de caràcters genètics i d'interès en plantes i en animals de granja i en les aplicacions de les aproximacions moleculars pel desenvolupament d'espècies importants per a l'agricultura i per a la producció d'aliments.

Més informació a: [www.cragenomica.es](http://www.cragenomica.es)