



Pressemitteilung

17.01.2012

Ein süßes Geheimnis ist entschlüsselt

Biologen des Max-Planck-Instituts für molekulare Genetik und der Universität Bielefeld identifizieren Genomsequenz der Zuckerrübe

Erfolg für die Forscher des Max-Planck-Instituts für molekulare Genetik, Berlin, um Dr. Heinz Himmelbauer und des Centrums für Biotechnologie (CeBiTec) der Universität Bielefeld um Professor Dr. Bernd Weisshaar: Sie haben es geschafft, die Genomsequenz der Zuckerrübe zu entschlüsseln. Im Falle der Zuckerrübe ist dies besonders interessant, da sie mit anderen Pflanzen, deren Genome bereits entschlüsselt wurden, nur entfernt verwandt ist und deshalb völlig neue Erkenntnisse zu Pflanzenaufbau und -funktion zu erwarten sind.

Unterstützt mit drei Millionen Euro Fördergeldern des Bundesforschungsministeriums wurde auf der Basis modernster Techniken die Genomsequenz ermittelt, die etwa einem Drittel der Größe des menschlichen Genoms entspricht. „Die Entschlüsselung ermöglicht nun eine beschleunigte und zielgerichtete Züchtung leistungsfähiger, robuster und ertragreicher Zuckerrübensorten“, sagte Bundesforschungsministerin Annette Schavan. „Diese sind im Idealfall krankheitsresistent und unempfindlich gegenüber Umwelt- und Klimaeinflüssen wie Hitze und Trockenheit.“

Heutzutage wird etwa ein Drittel des weltweit benötigten Zuckers aus Zuckerrüben gewonnen, wobei Deutschland in der EU zu den Hauptproduzenten gehört. Auch auf der Verbraucherseite ist Deutschland mit führend: Allein durch den Ausbau des biotechnologischen Produktionssektors hat sich der Zuckerbedarf der hiesigen chemisch-technischen Industrie in den letzten 15 Jahren verfünffacht. Der Rohstoff Zuckerrübe erfährt neben seiner klassischen Verwendung als Tierfutter in jüngster Zeit auch zunehmend Beachtung als nachwachsendes Substrat für die Gewinnung erneuerbarer Energien in Form von Bioethanol und Biogas.

Die Arbeiten zum Zuckerrübengenom werden in Zusammenarbeit mit dem Center for Genomic Regulation (CRG) in Barcelona durchgeführt. Zusätzliche Informationen zum geförderten Verbundprojekt und den jüngsten Publikationen unter



<http://bvseq.molgen.mpg.de/index.html>. Über diese Internet-Adresse wird der internationalen Forschergemeinschaft auch ab Mitte Januar die erste, noch vorläufige Version der Genomsequenz der Zuckerrübe (bezeichnet als „RefBeet-0.9“) zur Verfügung gestellt.

Kontakt:

Dr. Heinz Himmelbauer
jetzt am: Centre for Genomic
Regulation (CRG), Barcelona, Spanien
Ultrasequencing Unit
Telefon: 0034 93 3160243
Email: Heinz.Himmelbauer@crg.es

Prof. Dr. Bernd Weisshaar
Universität Bielefeld
Fakultät für Biologie
Telefon: 0521 106-8720
Email: bernd.weisshaar@uni-bielefeld.de