

19.12.13, 02:21 FORSCHUNG

Berliner Forscher entschlüsseln das Erbgut der Zuckerrübe

Wissenschaftler haben das komplette Genom der Zuckerrübe entschlüsselt.

"Züchter können jetzt sehr viel schneller und einfacher neue Sorten etablieren", sagte Heinz Himmelbauer vom Max-Planck-Institut für molekulare Genetik in Berlin und vom Zentrum für Genregulation in Barcelona. Er ist einer der Autoren der im Fachjournal "Nature" veröffentlichten Studie.

Knapp 20 Forscher aus Deutschland und Spanien hatten rund sechs Jahre lang an der Entschlüsselung des Zuckerrüben-Erbguts gearbeitet. Mit einem Anteil von etwa 30 Prozent gehört die Kulturpflanze weltweit zu den wichtigsten Zuckerlieferanten. Außerdem ist sie eine wichtige Quelle für Tierfutter und die Bioethanolproduktion

Die Zuckerrübe wird laut Himmelbauer schon seit etwa 200 Jahren gezüchtet. In dieser Zeit sei der Zuckeranteil von 8 auf 18 Prozent gestiegen. Mit der Entschlüsselung des kompletten Genoms sei es jetzt einfacher, positive Eigenschaften wie Krankheitsresistenzen aus Wildrüben in moderne, ertragsreichere Linien einzuzüchten. "Das ist viel effektiver, wenn man das Genom kennt." Von Wildrüben hätten die Forscher zwar nicht das vollständige Genom entschlüsselt. "Aber sie sind sich doch sehr ähnlich. Es ist die gleiche Spezies", sagte Himmelbauer.

Interessant sei außerdem ein weiteres Ergebnis aus dem Forschungskonsortium: "Die Anzahl der Gene, die für die Genregulation der Zuckerrübe zuständig sind, ist geringer als in anderen bisher sequenzierten Pflanzengenomen", sagte Himmelbauer. Dies eröffne spannende Fragen für die Grundlagenforschung. Die Genregulation sorgt dafür, dass sich bei Lebewesen verschiedene Zelltypen entwickeln oder sich verändern, wie etwa bei der Metamorphose des Schmetterlings. In der Systematik der Blütenpflanzen gehört die Zuckerrübe zur Gruppe der Nelkenartigen. Aus dieser Gruppe sei die Rübe die erste, deren Erbgut bis jetzt vollständig analysiert worden ist, sagte der Berliner Wissenschaftler.

Der Chemiker Andreas Sigismund Marggraf wies 1747 erstmals den Zuckergehalt der Runkelrübe nach. 1801, nach der erfolgreichen Selektion der weißen schlesischen Rübe, schuf der Physiko-Chemiker Franz Carl Achard die Grundlagen industrieller Zuckerproduktion. Die erste Rübenzuckerfabrik entstand in Cunern (Schlesien).

© Berliner Morgenpost 2013 - Alle Rechte vorbehalten

Quelle: dpa

P.S.: Sind Sie bei Facebook? Dann werden Sie Fan von der Berliner Morgenpost.

DIE FAVORITEN UNSERES HOMEPAGE-TEAMS



Arbeitsbericht
Mehr als jeder fünfte Berliner ist arm



Schönhauser Allee Arcaden
Bewaffnete Täter rauben Elektromarkt in Prenzlauer Berg aus



Russland
Putin kündigt Begnadigung von Kreml-Kritiker Chodorkowski an



Richter Rosenow
Wulff-Prozess kann im Januar eingestellt werden

DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN



welt.de

Auf Bayern wartet Casablancas Torwart-Depp

Raja Casablanca versetzt Marokko mit dem überraschenden Einzug ins Finale der Klub-WM in Ekstase. Vor allem Keeper Askri machte vor dem Endspiel gegen Bayern... mehr



morgenpost.de

Berliner Hundebesitzer verärgert über neue...

In Berlin kommt im neuen Jahr ein strengeres Hundegesetz. Die Tiere müssen dann immer an der Leine geführt werden. Hundebesitzer sehen das mit gemischten... mehr



Die 1.000% Öl-Aktie

PUBLICIDAD ▶

Die Chancen auf 1000%-er an der Börse sind dünn gesät aber unser Expertennetzwerk hat schon nachweislich einige dieser Perlen aufgestöbert. Jetzt kostenlosen... [mehr](#)



morgenpost.de

Das geschah in der Nacht zu Donnerstag in Berlin

Berlin schläft nie. Auch nachts passiert in der Hauptstadt ähnlich viel wie am Tag. Hier finden Sie eine Übersicht über die vergangenen Stunden, den... [mehr](#)



morgenpost.de

"Der Hund hat mein Leben gerettet"

In New York fällt ein blinder Mann auf die U-Bahn-Gleise, weil er einen Schwindelanfall hat. Sein Hund springt todesmutig hinterher und bleibt bei ihm – auch,... [mehr](#)



Highspeed-Surfen dank LTE

Ab jetzt SAMSUNG GALAXY S4 mit O2 Blue All-in M + 1 Jahr lang LTE GRATIS ab 39,49 €. Jetzt bestellen! [mehr](#)

PUBLICIDAD

powered by plista