

Bioökonomie International 2013: NEMBO - Neue Enzyme und Metabolite zur Bioökonomie - Teilprojekt A

Laufzeit: 01.08.2014 - 31.03.2018 Förderkennzeichen: 031A278A

Koordinator: Universität Hamburg - Fakultät für Mathematik, Informatik u. Naturwissenschaften - Fachbereich Biologie - Biozentrum Klein Flottbek und Botanischer Garten

1. Durchsicht der bereits existierenden vietnamesischen Kollektionen von prokaryotischen und eukaryotischen Mikroorganismen sowie Algen nach bioökonomisch verwertbaren Eigenschaften. 2. Suche nach neuen holzabbauenden Mikroorganismen. 3. Charakterisierung der unter 1 und 2 gefundenen Organismen auf Enzymaktivitäten und Metaboliten. 4. Klonierung und Charakterisierung interessierender Enzyme und Metaboliten. 1. Jahr: Testung der vorhandenen Kollektionen von Bakterien, Pilze und Algen auf hitzestabile Lipasen und Chitinasen sowie antifungale Eigenschaften. Erstellung einer neuen Kollektion von holzdegradierenden Bakterien und Pilze und Testung auf Lignin-Cellulose degradierende Enzyme. 2. Jahr: Sequenzierung der Organismen mit bioökonomischen Eigenschaften (s.o.). Automatische Annotierung der Gene. Anzucht der Organismen unter Enzym-induzierenden / Metabolit-induzierenden Bedingungen und Sequenzierung der mRNA. Massenspektroskopie der Organismen mit anti-fungaler Aktivität. Identifizierung anti-fungaler Metaboliten 3. Jahr: Abgleich der Genom- und Expressionsdaten. Identifizierung und Klonierung von interessierenden Genen. Heterologe Überexpression mit in vitro Tests der enzymatischen Aktivität. Patentierung der entsprechenden Gene bzw. Enzyme, sowie der Metaboliten mit anti-fungaler Aktivität.

Verbund: Bioökonomie International: NEMBO - Neue Enzyme und Metabolite zur Bioökonomie

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Redaktion: DLR Projektträger

Länder / Organisationen: Vietnam

Themen: Förderung, Lebenswissenschaften

[Zurück](#)

Weitere Informationen