



09/2016

PRESSEMITTEILUNG

Neues Horizont 2020 Projekt G2P-SOL: Eine internationale Forschungsallianz zur Bewahrung und Erschließung der Vielfalt von Tomate, Paprika & Co.

Gatersleben, 6. Mai 2016. Forscher des Leibniz-Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung sind Teil eines internationalen Forschungsverbunds (G2P-SOL), der im Rahmen eines gemeinsamen Projekts an der Katalogisierung und Charakterisierung pflanzengenetischer Ressourcen von Tomaten, Paprika, Auberginen und Kartoffeln in Europa, Asien und Südamerika arbeitet. Die Europäische Kommission finanziert das Projekt mit 6.9 Mio. € im Rahmen des Forschungsprogramms Horizont 2020.

Kartoffeln, Tomaten, Paprika und Auberginen zusammen machen 66% der gärtnerischen Pflanzenproduktion in Europa aus. Allein die Kartoffel ist das Grundnahrungsmittel für mehr als 800 Millionen Menschen weltweit. Diese vier Kulturen gehören zur Familie der Nachtschattengewächse (*Solanaceae*), deren Zentren der Artenvielfalt in Südamerika (Tomate und Kartoffel), in Mittelamerika (Pfeffer), in Afrika sowie in Südostasien (Aubergine) liegen. Auf dem Acker hat sich ihre genetische Vielfalt allerdings seit dem Beginn der landwirtschaftlichen Nutzung in Europa erheblich verringert. Die verbliebenen Sorten zeigen sich heute als anfällig für verschiedene Umwelteinflüsse. Die große Hungersnot im Irland des 19. Jahrhunderts, die im Zuge eines Befalls aller angebauten Sorten mit dem die Kraut- und Knollenfäule hervorrufenden Pilz *Phytophthora infestans* verheerende Auswirkungen auf die Bevölkerung hatte, ist ein tragisches Beispiel für die möglichen Auswirkungen einer solchen Anfälligkeit.

G2P-SOL ist eine international zusammengesetzte Forschungsallianz, in der sich ein Kernteam aus 19 Partnern und weiteren 20 assoziierten Partnern aus vier Kontinenten zusammengefunden haben. Das Projekt zielt darauf ab, die Diversität mittels DNA-Sequenzierung aus Zehntausenden verschiedener Muster dieser vier Kulturarten, welche weltweit in Genbanken aufbewahrt werden, vom März 2016 bis zum Februar 2021 zu untersuchen. Ausgewählte Teilsammlungen werden zusätzlich detailliert auf ihre sichtbaren Eigenschaften untersucht. Auf diese Weise soll das Wissen um die Merkmale und Eigenschaften der verschiedenen Muster deutlich erhöht werden, auf dessen Basis eine verbesserte züchterische Erschließung und schließlich auch landwirtschaftliche Nutzung dieser genetischen Vielfalt im Hinblick auf sich verändernde Umwelt- und Anbaubedingungen und des Auftretens neuer Schädlinge erreicht werden soll.

"Die in Genbanken bewahrte genetische Vielfalt kann am effizientesten genutzt werden, wenn die Muster gut erforscht und charakterisiert und die Informationen über die jeweiligen Merkmale und Eigenschaften sowie der zugrundeliegenden genetischen Ausstattung öffentlich zugänglich sind"

erklärt Dr. Nils Stein, Leiter der IPK-Forschergruppe Genomik Genetischer Ressourcen das Konzept des Projekts. Sein Team wird sich im Rahmen von G2P-SOL auf die DNA-Sequenzierung basierte Erfassung der genetischen Vielfalt in Paprika konzentrieren.

In seiner Gesamtheit wird das Projekt G2P-SOL zum Erkenntnisfortschritt in den folgenden Bereichen beitragen:

- 1) Beschreibung und Erhaltung von Genbanken als Ressourcen für die züchterische Verbesserung von Kulturpflanzen
- 2) Erarbeitung und Analyse phänotypischer und genomischer Daten und deren Verknüpfung mit den in Genbanken bewahrten pflanzengenetischen Ressourcen
- 3) Verbesserung des Pflanzenmaterials
- 4) Schulungen, Workshops und Öffentlichkeitsarbeit durch die Einrichtung einer gemeinsamen Informationsplattform, den G2P-SOL-Gateway

Auf diese Weise werden die Informationen über eine wichtige Gruppe von Kulturpflanzen maßgeblich erweitert und damit auch der Wert des entsprechenden Genbankmaterials erhöht werden.

Mehr Informationen:

Die Projektpartner auf einen Blick:

Bulgaria

Maritsa Vegetable Crops Research Institute

France

Institut National de la Recherche Agronomique

Germany

European Research and Project Office GmbH

Leibniz Institut fuer Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung

Israel

The Agricultural Research Organisation of Israel – The Volcani Centre

The Hebrew University of Jerusalem

Phenome Networks Ltd.

Italy

Agenzia Nazionale Per Le Nuove Tecnologie, L'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile

Blumen Group Spa

Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

Consorzio Sativa

Università degli Studi di Torino

Netherlands

Wageningen University - Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek

Peru

Centro Internacional de la Papa

Poland

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - Państwowy Instytut Badawczy

Spain

Universidad Politécnica de Valencia

Taiwan

AVRDC - The World Vegetable Center

Turkey

Ministry of Food, Agriculture and Livestock – Bati Akdeniz Agricultural Research Institute

UK

The James Hutton Institute

Project details

Name: G2P-SOL – Linking genetic resources, genomes and phenotypes of Solanaceous crops

Start date: 2016-03-01

Duration: 60 months

Budget: 6,891,265.00 €

Coordination: Agenzia Nazionale Per Le Nuove Tecnologie, L'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile

Contact

Coordinator

Agenzia Nazionale Per Le Nuove Tecnologie,
L'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile

Prof. Giovanni Giuliano

Email: giovanni.giuliano@enea.it

Phone: +39 06 30483192

Project Management

European Research and Project Office GmbH

Dr Verena Peuser

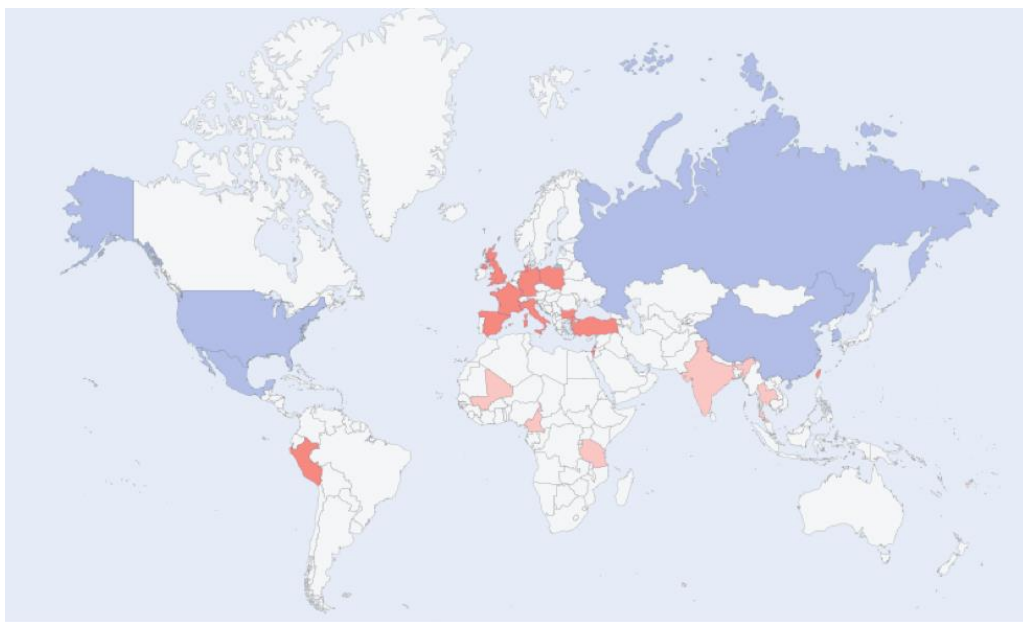
Email: v.peuser@eurice.eu

Phone: +49 30 374415-832

Das **Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)** in Gatersleben ist eine außeruniversitäre, mit Bundes- und Ländermitteln geförderte Forschungseinrichtung und Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Am IPK forschen und arbeiten mehr als 500 Mitarbeiter/-innen aus ca. 30 Nationen. Zentrales Anliegen der wissenschaftlichen Arbeiten am IPK ist die Untersuchung der genetischen Vielfalt von Kultur- und verwandten Wildpflanzen und der Prozesse, die zu ihrem Entstehen geführt haben. Daraus abgeleitet erfolgt die Aufklärung der molekularen Mechanismen, die zur Ausprägung und Variation pflanzlicher Merkmale beitragen. Hieraus erwachsende Erkenntnisse ermöglichen die Entwicklung und Anwendung von Strategien zu einer vertieften Charakterisierung und darauf aufbauend zu einer wissensbasierten Nutzbarmachung der in der Genbank vorgehaltenen pflanzengenetischen Ressourcen. www.ipk-gatersleben.de

Weitere Pressemitteilungen des IPK finden Sie [hier](#).

Frei verwendbares Bildmaterial:



The G2P-SOL global research alliance. Dark red: full partners. Light red: full partner outstations. Blue: associated partners.

Ansprechpartnerin für die Medien

Dr. Sabine Odparlik, Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK),
Geschäftsstelle des Direktoriums | Leiterin, Corrensstraße 3, 06466 Seeland OT Gatersleben, Tel.: +49
(0)39482 5837 - Fax: +49 (0)39482 5500 – Email: odparlik@ipk-gatersleben.de