



Medienmitteilung

Datum

28.11.2011

Lichtbad für Gemüse könnte den Füßen guttun

Wenn Pflanzen ultravioletten Strahlen ausgesetzt werden, regt dies die Produktion zahlreicher neuer Moleküle an, deren biologische Eigenschaften für Landwirtschaft und Medizin interessant sind. Dank einer Methode, die an der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW entwickelt wurde, können alle einheimischen Pflanzenarten auf bisher unbekannte biologische Eigenschaften untersucht werden – so z. B. auf Inhaltsstoffe, die gegen Pilzkrankheiten helfen, bei denen herkömmliche Medikamente unwirksam geworden sind.

Auch Pflanzen kennen Sonnenschutzmittel

Pflanzen können unangenehmen Einflüssen ihrer Umwelt nicht durch Weglaufen entkommen. Darum haben sie ein ganzes Arsenal an Substanzen entwickelt, mit denen sie auf unzählige Situationen reagieren. Wie beim Menschen kann es für die Zellen einer Pflanze katastrophale Folgen haben, wenn sie unvorbereitet starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Zum Schutz erzeugen die Pflanzen Moleküle, welche die Lichtenergie absorbieren und ablenken. So ist die natürliche UV-Einstrahlung ausreichend, dass die Pflanzen z. B. Antioxidantien erzeugen, die sie so ähnlich wie eine Sonnencreme gegen den Lichtüberschuss schützen. Pflanzen in hohen Lagen sind ständig starker UV-Strahlung ausgesetzt und produzieren deshalb ununterbrochen eine grosse Anzahl schützender Substanzen. Die meisten dieser Substanzen weisen auch andere biologische Eigenschaften auf, die zu pharmazeutischen und agronomischen Zwecken eingesetzt werden können.

Neue Heilmittel gesucht

Pilzkrankungen bereiten den Ärztinnen und Ärzten zunehmend Sorge: Die lange als Sekundärkrankheiten betrachteten Pilzkrankungen führen bei Patienten mit geschwächtem Immunsystem zu gravierenden Beschwerden. Bei gesunden Menschen führen Pilze hauptsächlich zu Nagelerkrankungen, welche die Ärzte nur mit ein paar wenigen Mitteln bekämpfen können. Das Problem: Diese Therapien führen dazu, dass heute immer öfter neue und resistere Pilzarten beobachtet werden. Dazu gehört auch



die Pilzgattung der *Fusarien*, die Krankheiten von agronomischer Bedeutung verursachen. Im Kampf gegen diese resistenten Pilze nutzen die ACW-Forschenden die Fähigkeit der Pflanzen aus, bei Stress mit der Produktion neuer Substanzen zu reagieren, die allenfalls als Fungizide einer neuen Generation eingesetzt werden könnten. Die hier vorgestellte Strategie besteht darin, die seit Jahrhunderten bekannten lokalen Pflanzenarten in ihrer Vielfalt auf biologische Eigenschaften zu untersuchen, die bislang unbekannt waren. Mit dieser Methode sollten wir in der Lage sein, unsere einheimischen Pflanzen – Topinambur, Schlangenlauch, Rucola, Kardy usw. – weit über ihren kulinarischen Wert hinaus zu nutzen.

Informationen

Dr. Katia Gindro
Leiterin Gruppe Mykologie
Forschungsanstalt
Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Route de Duillier 50, Postfach 1012,
1260 Nyon 1, Schweiz
+41 22 363 43 74
katia.gindro@acw.admin.ch
www.agroscope.ch

Dr. Olivier Schumpp
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Forschungsanstalt
Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Route de Duillier 50, Postfach 1012,
1260 Nyon 1, Schweiz
+41 22 363 43 53
olivier.schumpp@acw.admin.ch
www.agroscope.ch

Judith Auer
Leiterin Gruppe Kommunikation
Forschungsanstalt
Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Route de Duillier 50, Postfach 1012, 1260 Nyon 1, Schweiz
+41 22 363 41 82 / +41 79 659 47 91
judith.auer@acw.admin.ch
www.agroscope.ch