

Schmackhaft, vielfältig und gesund

Die Yacon, auch «Inkawurzel» genannt, ist reich an Vitaminen und Mineralien, der wertvollste Inhaltsstoff sind aber die Fructooligosaccharide (FOS). Die Yacon genießt deshalb den Ruf eines «Superfood».

ROSA AMELIA FIERRO. Auf den Märkten der Hauptstadt Lima ist Yacon geläufig und wird verkauft wie Kartoffeln oder der ähnlich aussehende Maniok. Starköche sowie ganz normale Bürger bereiten mit der frischen Knolle Säfte, Fruchtsalate, Shakes, Desserts oder Sirups zu. Das weiße Fruchtfleisch dieser Wurzel ist so zart wie Birne, ihr Aroma erfrischend obstartig. Die Braunfärbung (Oxidation) nach dem Aufschneiden lässt sich verhindern, indem man die Knollen in etwas Wasser mit einigen Tropfen Zitronensaft legt.

Die Wurzel wird auch in zahlreichen salzigen Rezepten eingesetzt, als Bestandteil von Saucen, Suppen, Salaten und Eingemachtem, als gekochtes Gemüse, gebratene Beilage oder Brei. Durch ihren Gehalt an natürlicher Glutaminsäure verstärkt Yacon beim Kochen den Geschmack anderer Gemüse. Für die «Cocina Novoandina», den neuen kulinarischen Trend, der Produkte und Ernährungsgewohnheiten aus dem prähispanischen Peru erfolgreich vorwärtsbringt, gilt Yacon als das Nonplusultra.

Diese Vielfalt ist der Lebensmittelindustrie nicht unbemerkt geblieben. Sie stellt schon Konfitüren, knusprige Flocken, Chips, Getränke, Konserven und neuerdings sogar Schokolade mit Yacon als Hauptzutat oder als Geschmackverstärker her. Viele dieser industriell verarbeiteten Produkte werden dann als funktionelle Lebensmittel oder Nutraceutical vermarktet. Wie im Fall der kürzlich kreierten «Yacoton»: Für diese neue Sorte Panettone benutzen Studenten aus dem Amazonasgebiet Yaconmehl statt Weizenmehl und getrocknete Physalis anstelle von Rosinen. Damit gewannen sie sogar einen Wettbewerb.

«Abgesehen von diesen Anwendungen ist Yacon eine der Pflanzen mit dem höchsten Gehalt an Fructooligosaccharide (FOS) wie Fruktane und Inulin, die über verschiedene funktionelle Eigenschaften und gesundheitliche Wirkungen verfügen», sagt Iván Manrique,



*Yacon wächst am besten in einem sanften Klima. Hier eine Plantage im subtropischen Gebiet Perus.
Le yacon croît au mieux dans un climat doux. Ici une plantation dans la région subtropicale du Pérou.*

wissenschaftlicher Kurator von «Wurzeln und Knollen aus den Anden (RTA)» im International Potato Center (CIP) in Lima.

Fermentation baut eine gesunde Darmflora auf

Fructooligosaccharide werden in den oberen Abschnitten des Darms nicht abgebaut und gelangen so in den Dickdarm. Ihre Fermentation stimuliert die Ansiedlung und Vermehrung

von nützlichen Bakterien – insbesondere des Bifidobakteriums –, und verbessert auf diese Weise das Gleichgewicht der Darmflora. Dieses soll wiederum das Immunsystem stärken, Zellmutationen hemmen und gewissen Krebsarten wie Darmkrebs vorbeugen. Es gibt auch Hinweise auf positive Wirkungen bei gastrointestinalen Störungen wie Sodbrennen, Durchfall, Magenverstimmung oder Verstopfung.

Die durch die FOS-Fermentation entstan-

dene Milchsäure und kurzkettige Fettsäure wurden auch mit einem besseren Lipidstoffwechsel in Verbindung gebracht. Entsprechend senken sie die erhöhten Triglycerid- und Cholesterinwerte deutlich. Zudem haben einige Studien mit Nagetieren nachgewiesen, dass die FOS die Kalziumaufnahme verbessern und dadurch der Osteoporose entgegenwirken.

«Die Studien über die positiven Wirkungen der FOS wurden mehrheitlich mit gereinigten FOS der Chicorée durchgeführt. Die Resultate sollten auch für die FOS der Yacon gelten», erklärt Manrique. «Diese Pflanze enthält allerdings noch weitere wertvolle Inhaltsstoffe wie Eisen, Magnesium, Kalzium, Natrium, Phosphor und die Vitamine B1, B2 und C sowie Antioxidantien. Dank ihrem hohen Anteil an Kalium bekämpft sie die Müdigkeit und beugt Krämpfen vor», fügt der Biologe hinzu.

Süss und kalorienarm

Ein weiterer Grund für die Einordnung der Yacon als «Superfood» ist ihr geringer Kaloriengehalt: nur 1,6 bis 2,2 kcal/g. «Die ersten Studien über ihre chemische Zusammensetzung wurden in Japan durchgeführt. Sie ergaben unter anderem, dass Yacon-Blätter Sesquiterpene, Flavonoide und Lactone enthalten, Substanzen die den Blutzuckerspiegel senken», unterstreicht Manrique.

Er warnt jedoch davor, Tee aus Yacon-Blättern als Medikament zu nutzen. «Diabetiker sollten lieber die Wurzel oder den Tee als Ersatz für Süssigkeiten und kalorienreiche Lebensmittel konsumieren. Die unverdaulichen Kohlenhydrate der Yacon-Knolle regen den Stoffwechsel an und senken das Hungergefühl. Mit deren Konsum als Genussmittel kann man folglich gesund und einfach abnehmen.»

Manrique ist Mitverfasser einer der ersten wissenschaftlichen Studien über die Yacon, die die Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) Anfang 2000 mitfinanzierte. «Sie unterstützte unsere Bemühungen, die Wurzeln und Knollen aus den Anden zu bewahren, zu erforschen und ihre Ernährungseigenschaften bekannt zu machen. Dann half sie uns, neue Märkte für die steigende Produktion zu suchen, was den Bauern ländlicher Regionen zugutekam,»

Derzeit untersucht das Departement RTA des CIP verschiedene Yacon-Sorten aus drei Regionen des Landes. Ziel ist die Erhöhung der Produktivität sowie des FOS-Gehaltes. «Die wachsenden peruanischen Exporte zeigen das



Süsslich und saftig. Etwa 90% des Gewichts der frisch geernteten «Inkawurzel» besteht aus Wasser.

Légèrement doux et juteux. Près de 90% du poids de la racine récoltée fraîche est constitués par de l'eau.

Interesse des globalen Marktes an dieser Wurzel», betont Manrique. An der Messe Expoalimentaria 2016, die Ende September in Lima stattfand, widmete das Land nicht umsonst seinen Pavillon «Peru Natura» ausschliesslich der Yacon und anderen peruanischen «Superfoods».

Tausendjähriger Anbau – steigende Nachfrage

In den reichen Anden begannen die präkolumbianischen Kulturen Yacon zu domestizieren. Heute wird diese Staude vor allem in Peru angebaut, wo acht der 21 Sorten wachsen.

Der Name Yacon stammt aus dem Quechua Wort Yaku, welches ihren hohen Wassergehalt bezeichnet. In Ecuador wird die Pflanze Jicama genannt, an der Grenze zwischen Bolivien, Argentinien, Brasilien und Paraguay Ipío und in Kolumbien und Venezuela Jíquima. Yacon, wissenschaftlich *Smallanthus sonchifolius*, gehört zur Familie der Asteraceae.

Die Yacon-Nachfrage nimmt kontinuierlich zu. 2007 produzierte Peru 5672 Tonnen Yacon, 2015 waren bereits 18259. 2011 exportierte das Land Yacon im Wert von 1,095 Mio. USD; 2015 waren es 1,884 Mio.

Ein kleiner Teil der Yacon-Produktion wird frisch exportiert. Am gefragtesten sind verarbeiteten Produkte: Pulver, Flocken, Kapseln und Sirup. 2015 waren die Hauptimporteur die USA (1,287 Mio. USD), das Vereinigte Königreich, Deutschland, Panama, Japan, Österreich. Die Schweiz importierte Yacon im Wert von 0,415 Mio. USD.

(Quellen: Sunat, Peruanisches Ministerium für Landwirtschaft)

Plante savoureuse et saine

Le yacon, parfois appelé poire de terre, est très courant sur les marchés de la capitale péruvienne Lima. Les chefs cuisiniers comme les particuliers le transforment en jus, salades de fruits, shakes, desserts ou encore sirops. La chair blanche de ce tubercule dont l'aspect rappelle le manioc est tendre comme celle de la poire et son parfum rafraîchissant tel un fruit.

Les racines se cuisinent toutefois aussi en plats salés, sauces, soupes, salades ou conserves, cuites en légumes, grillées ou réduites en purée. La teneur élevée en acide glutamique de la racine des Incas possède par ailleurs la propriété de renforcer le goût des autres aliments durant la cuisson.

Cette diversité n'est pas passée inaperçue de l'industrie alimentaire, laquelle en fait des confitures, flocons croquants, chips, boissons, conserves et même chocolat. Grand nombre de ces produits industriels sont prisés comme aliments fonctionnels.

Outre ces applications, le yacon est la plante contenant la plus grande proportion de fructooligosaccharides (FOS) tels que fructanes et inuline. La fermentation de ceux-ci dans le côlon favorise la colonisation par des bactéries bénéfiques, ce qui renforcerait à son tour le système immunitaire, prévenant de la sorte nombre de maladies. Les FOS auraient cependant encore nombre d'autres effets bénéfiques sur la santé, notamment la faible teneur en calories pour une quantité importante de minéraux et des substances contribuant à faire baisser le taux glycémique. Tout cela a contribué à attribuer à la plante le qualificatif de superaliment.

La croissance des exportations péruviennes de yacon montre l'intérêt que porte le marché mondial à la racine des Andes. En effet, le volume a plus que triplé à 18259 tonnes de 2007 à 2015. Une petite partie de la production part sous forme fraîche. Les produits les plus demandés sont sinon la farine, les flocons, les capsules et le sirop. Les ventes vers la Suisse se sont montées à 0,415 mio. USD en 2015, sur un montant total d'exportations de 1884 mio. USD.

Rosa Amelia Fierro