Наша Газета
nashagazeta.ch
Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Откуда клубника? | D'où viennent les fraises?

Auteur: Лейла Бабаева, Базель , 18.11.2021.

© pixabay.com

Указание ложных сведений о географическом происхождении продуктов питания наносит огромный экономический ущерб. Ученые Базельского университета разработали способ, позволяющий эффективно и относительно недорого определить регион, в котором были выращены фрукты, овощи и другие продукты.

|

Les fausses informations sur l'origine géographique des produits alimentaires causent

d'énormes dommages économiques. Des scientifiques de l'Université de Bâle ont mis au point un moyen de déterminer de manière efficace et relativement peu coûteuse la région dans laquelle des fruits, légumes, etc. ont été cultivés.
D'où viennent les fraises?

Клубнику из Швейцарии или оливковое масло из Италии можно продать по гораздо более высоким ценам, чем те же продукты из других стран. Власти и компании пищевой промышленности тратят много времени на борьбу с ложной маркировкой региона происхождения продуктов, которая, как предполагается, наносит экономический ущерб на сумму 30-40 млрд долларов в год, отмечается в коммюнике Базельского университета.

Один из методов обнаружения фальсификации пищевых продуктов заключается в определении значения δ18O (дельта-O-18) в образце продукта, которое характеризует соотношение стабильных изотопов кислорода-18 и кислорода-16. Проблема в том, что эта процедура трудоемка и дорога. В случае подозрения в мошенничестве необходимо не только получить справочные сведения из заявленной страны происхождения, но и сравнительные данные из других регионов для подтверждения или опровержения происхождения продукта.

Кроме этого способа, существуют и другие: по данным, приведенным на сайте Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), «совместно с Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН учреждения МАГАТЭ ведут сотрудничество с государствами-членами по линии прикладных методов исследований в целях разработки методик определения происхождения и подлинности пищевых продуктов. Применяемые методы, включая использование «отпечатков пальцев» естественных устойчивых изотопов, присутствующих в пище, равно как и идентификацию метаболитов (метаболомику), дополняют различные новые и вновь появляющиеся подходы к обнаружению остатков различных веществ и загрязнителей».

Изотопный анализ, например, помогает определять, в каком регионе планеты выросли трюфеля, один килограмм которых, в зависимости от их вида, может стоить от десятков до сотен тысяч долларов. Кроме того, в 2019-м МАГАТЭ запустило «пятилетний исследовательский проект с участием экспертов из 16-ти стран мира для отработки основанных на ядерных технологиях методов, которые могут применяться для проверки точности информации на этикетках продуктов». Интересно, что еще в древнем Риме действовали законы, предусматривающие наказание за подделку вина, а в период Средневековья такие законы появились для хлеба, молока и специй.

Возможно, одним из новых эффективных методов проверки географического происхождения станет тот, который предложили базельские ученые. Речь идет о моделировании соотношения изотопов кислорода в растениях из конкретных регионов, что устраняет необходимость в трудоемком сборе данных. Новая модель основана на данных о температуре, осадках и влажности, а также на информации о периоде роста и развития растений, которую можно получить из общедоступных баз данных. Базельскую модель протестировали на уникальном наборе данных δ18O за 11-летний период для клубники, которую собирали в разных частях Европы. Результаты показали, что новый способ позволяет моделировать происхождение с высокой степенью точности.

По словам исследователей, в их модели можно немного изменить параметры и использовать ее для получения информации обо всех растительных продуктах, что намного ускорит изотопный анализ. Такой метод поможет в расследовании правонарушений, когда речь идет, например, о происхождении конфискованных лекарств. Также разработка может заинтересовать частные лаборатории, которые проверяют продукты питания или оправляют своих сотрудников на судебные разбирательства в качестве свидетелей-экспертов. В число потенциальных пользователей швейцарской модели также входят Всемирный фонд дикой природы и Greenpeace, в частности, если возникнет необходимость определить происхождение незаконно заготовленной древесины. Наконец, компании пищевой промышленности могли бы избежать ущерба своей репутации, быстро проверяя продукты и выявляя те, регион происхождения которых указан неверно.

[экономика]
Статьи по теме
[Женевцы отдают предпочтение здоровой пище]
[Новый срок годности пищевых продуктов]
[Таблица Менделеева в пищевой упаковке?]
[О природе воспаления и пищевой непереносимости]
[Биологические продукты в Швейцарии: не все яйца одинаковы]
[В Швейцарии тратят больше всех в мире на биопродукты]
[В швейцарских мясных продуктах конина не обнаружена]

Source URL: *https://nashagazeta.ch/news/economie/otkuda-klubnika*