

ФАО и Швейцарский институт биоинформатики укрепляют сотрудничество | La FAO et le SIB vont collaborer étroitement

Auteur: Лейла Бабаева, [Лозанна](#), 17.02.2015.



<p>Профессионализм ученых спасает жизни людей и животных (un.org)</p>
Сотрудничая не первый год, две организации станут еще «ближе друг к другу». На этот раз речь идет о совместном доступе к технологиям, с помощью которых ученые надеются разработать стратегии борьбы с опасными вирусными инфекциями.

| Ayant déjà beaucoup collaboré, deux institutions deviennent «plus soudées». L'Institut

suisse de bioinformatique (SIB) va devenir centre de référence pour la FAO (l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture).

La FAO et le SIB vont collaborer étroitement

О биоинформатике заговорили не так давно. В последние десятилетия в списке новых научных дисциплин появились такие интересные названия, как протеомика, геномика, системная биология, транскриптомика. Биоинформатика – это, по сути, не дисциплина, а набор технологий, с помощью которых можно успешно решать ряд конкретных задач. Молекулярная биология работает сегодня с огромным количеством данных – вручную их уже не обработать, как это делали до появления современных компьютеров. Неизбежно вся информация должна обрабатываться и храниться в цифровом виде. Таким образом, в разных странах мира стали появляться центры биоинформатики.

[Швейцарский институт биоинформатики](#) (Swiss Institute of Bioinformatics, SIB), о котором мы писали в прошлом году по случаю его юбилея, имеет в своем активе новое достижение. На этот раз речь идет о расширенном партнерстве со структурой Организации Объединенных Наций.

«FAO выбрала Швейцарский институт биоинформатики (SIB) в качестве назначенного информационного центра с целью расширить доступ к передовым технологиям в борьбе с опасными вирусными инфекциями, в том числе птичьим гриппом и ящуром, в популяциях домашних и диких животных», - сообщается на сайте Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.

По этому поводу министр экономики Конфедерации Йоханн Шнайдер-Амманн подчеркнул, что «SIB был выбран благодаря накопленным обширным научным знаниям, а также благодаря уровню оказываемых услуг». Политик добавил, что «выбор FAO – честь для моей страны, и я этим горжусь», отмечается в коммюнике SIB.

В рамках сотрудничества с FAO специалисты Швейцарского института биоинформатики разработали инструменты, помогающие улучшить систему раннего выявления, предупреждения и быстрого реагирования на внезапные вспышки трансграничных заболеваний среди домашней птицы и поголовья скота (некоторые из которых могут передаваться человеку). Благодаря работающим в составе SIB 56 исследовательским группам (а это более 650 исследователей, получивших мировое признание в области протеомики, транскриптомики, геномики, системной биологии, структурной биоинформатики, эволюционной биоинформатики, биофизики и популяционной генетики), FAO получит привилегированный доступ к обширной базе специализированных данных.

Швейцарский институт биоинформатики имеет большой опыт в разработке передового программного обеспечения для исследований в сфере наук о жизни, а также в создании и развитии огромных баз данных, объединяющих, кроме прочего, вирусологическую и эпидемиологическую информацию. Группы исследователей института расположены в кантонах Базель, Берн, Фрибург, Женева, Во, Цюрих и Тичино.

Чтобы стать назначенным информационным центром FAO, организации следует выполнять одну или несколько из следующих функций:

- стандартизировать технологии, терапевтические и другие вещества, а также методы и процедуры;
- участвовать в совместных исследованиях научного или технического характера;
- координировать деятельность других учреждений;
- предоставлять информацию и консультации научного и технического характера.

Также институт должен иметь опыт предыдущего успешного сотрудничества с ФАО на протяжении не менее двух лет и способствовать реализации приоритетных направлений деятельности ФАО.

«Новые технологии помогают лучше понять биологические угрозы. Это знание поможет нам наилучшим образом содействовать странам в предотвращении угроз и реагировании на возникающие вспышки, а также в сохранении здоровья людей, животных и окружающей среды», - сказал главный ветеринарный эксперт ФАО Хуан Луброт.

В ежемесячном журнале, издаваемом SIB ([Protein Spotlight](#)), можно встретить не только сухие научные сведения о белках и их свойствах, но и развернутые статьи научно-популярного характера, многие из которых начинаются в таком стиле: «Что общего между Людвигом ван Бетховеном и швейцарским политиком Паскалем Кушпенем? Музыка? Политика? Ничего подобного: наследственный гемохроматоз (НН). НН возникает вследствие чрезмерного накопления железа в организме, что затрудняет функции важных органов».

Исследователей SIB определенно отличает творческий подход к своей работе, так как на вышеупомянутом сайте можно узнать и о технологии производства искусственного снега для киноиндустрии (один из методов основан на использовании льдообразующего белка), прочитать поэму о белке «купидин», статью о том, как белок-антифриз помогает нототениевидным рыбам не превращаться в ледышки в антарктических водах в зимнее время и многое другое.

Среди последних важных проектов, в которых участвовали ученые SIB, можно упомянуть исследование, позволившее точнее установить связь ожирения с генами человека.

Благодаря работе, проделанной сотнями ученых-участников международного консорциума GIANT («Гигант» - «Генетическое исследование антропометрических признаков»), втрое выросло количество известных местоположений генов, играющих роль в развитии ожирения. Несмотря на важность диет и физических упражнений, результаты исследования генетических образцов более 300 000 человек говорят о большом значении генов в прибавке веса и расположении жира в организме. «Данная работа является первым шагом к определению индивидуальных генов, которые играют ключевую роль в формировании формы и размеров тела», - отмечается в коммюнике на сайте SIB.

Остается надеяться, что специалисты таких учреждений, как Швейцарский институт биоинформатики, в партнерстве со структурами ООН, будут содействовать медикам, генетикам, химикам в совершении новых полезных открытий, благодаря которым человечество победит неизлечимые на сегодня болезни, смертоносные вирусы эбола, птичий грипп и многие другие.

[биоинформатика в Швейцарии](#)

[ООН и Швейцарский институт биоинформатики](#)

Статьи по теме

[Блестящие достижения швейцарских биоинформатиков](#)

Source URL:

<http://nashgazeta.ch/news/education-et-science/fao-i-shveycarskiy-institut-bioinformatiki-u-kreplyayut-sotrudnichestvo>