

## Agroscope создает ДНК швейцарских сыров | Agroscope crée l'ADN des fromages suisses

Auteur: Татьяна Гирко, [Цюрих-Берн](#) , 15.02.2017.



(© cheesesfromswitzerland)

Уникальные штаммы бактерий, выращенные биологами Федеральной исследовательской станции Agroscope, позволяют, в том числе, отличить оригинальный продукт от подделки.

| Les souches de bactéries uniques élevées par les biologistes de la Station fédérale de recherche Agroscope permettent, entre autres, de détecter qu'il s'agit d'un produit original et pas d'une contrefaçon.

## Agroscope crée l'ADN des fromages suisses

Молочнокислые бактерии играют основополагающую роль в производстве продуктов питания, изготавливаемых в процессе ферментации, таких как хлеб, йогурты, сыр или вино. Современная геномика позволяет использовать существующее многообразие бактерий для обеспечения безопасности и повышения качества ферментированных пищевых продуктов. Об этом говорится в публикации станции сельскохозяйственных исследований Agroscope под названием «Дешифрованные молочнокислые бактерии».

Петра Людин, возглавляющая проект в Либefeldе (кантон Берн), рассказала в интервью журналу Agri, что на сегодняшний день Agroscope предлагает около 40 видов культур, которые используются при производстве швейцарского сыра. И не просто используются! Некоторые бактерии становятся основным элементом сыра, определяющим его «характер», одним словом – его ДНК.

«Культуры – это смесь бактерий, которые добавляются в молоко во время производства сыра. С начала 20 века чаще всего использовалась жидкая закваска, состоящая из разных штаммов бактерий, полученных из молока или сыворотки», – объяснила исследовательница. Однако время не стоит на месте, и сегодня на смену «безродным» бактериям приходят определенные штаммы, специально отбираемые для производства того или иного вида сыра.

Культура оказывает влияние на аромат, вкус и консистенцию будущего продукта. Не случайно в списках требований некоторых сертификатов о гарантии происхождения продукции (AOP, Appellation d'origine protégée) использование определенных бактерий четко оговаривается.

«По поручению представителей отрасли мы также разрабатываем эксклюзивные кисломолочные культуры. Грюйер (Gruyère AOP) использует их с 2004 года. Вalezанский раклетт (Raclette du Valais AOP) и Фрибургский вашрен (Vacherin Fribourgeois AOP) поручили Agroscope создать для них собственные швейцарские культуры», – говорит Петра Людин. Разработка уникальных культур идет полным ходом: в нескольких сыроварнях уже прошел первый тест раклетт, проект которого был запущен в 2014 году. Вашрен, производители которого решили обзавестись «собственной» бактерией в 2016 году, пока находится в пилотной фазе.



Клаудиа Венцель и Стефан Ирмлер анализируют геном кисломолочных бактерий, оказывающих влияние на качество и вкус сыра (© Agroscope)

«Agroscope обладает огромной коллекцией штаммов бактерий, исключительно швейцарских, к которым мы имеем доступ», – говорит Петра Людин. Из нескольких сотен кандидатов для определенной культуры отбираются лишь 4-5 штаммов, способных обеспечить требуемый результат, хорошо окислять и не изменять вкус и внешний вид конечного продукта.

Добиться этого не так просто: тестирование может растянуться на многие месяцы в зависимости от срока вызревания сыра, а в среднем к конечному результату ученые приходят через три-четыре года. В процессе Agroscope проводит дегустации, приглашая сначала собственных специалистов и используя специализированную сенсорную панель, а затем вынося свой продукт на суд производителей, которые могут поделиться собственными знаниями и умениями. Вот так, в тесном сотрудничестве микробиологов и сыроделов рождается современный швейцарский



сыр.

Кстати, использование передовых технологий позволяет производителям также защититься от подделок. Присутствие в сыре специальных культур-индикаторов указывает на то, что речь идет о настоящем продукте, который имеют право производить лишь сыроварни, соответствующие критериям того или иного сертификата AOP. На разработку таких «индикаторов» уходит от пяти до десяти лет. Первым в 2011 году защитился от подделок эменталь. В 2013-м за ними последовали производители «Головы монаха» (Tête de Moine AOP), а в 2015-м – аппенцеллера. Полным ходом идут разработки уникальных бактерий для грюйера и сбринца.

Кстати, достижения современной науки могут быть использованы во всех пищевых продуктах, в производстве которых участвуют бактерии и используется процесс ферментации. По словам Петры Людин, такой рецепт обеспечения эксклюзивности продукта подходит для салями и некоторых видов мяса.

Между тем спрос на настоящий швейцарский сыр продолжает расти. По данным Switzerland Cheese Marketing (SCM), в 2016 году объем экспорта этого продукта увеличился на 2,5% и достиг отметки 70198 тонн, невзирая на сильный франк и другие проблемы, с которыми приходится сталкиваться производителям. Ряд препятствий экономического характера – среди которых отмена «молочных» квот в ЕС и российское эмбарго, повлекшее за собой снижение цен, – не отпугнул европейского покупателя, который остается верным поклонником швейцарского сыра. Остается надеяться, что уникальная ДНК станет еще одним весомым аргументом в пользу настоящего грюйера, эменталья, аппенцеллера и других истинных «швейцарцев».

[швейцарский сыр](#)

[знаменитые швейцарские сыры](#)

Статьи по теме

[Осторожно, альпийский сыр!](#)

[Швейцарские ученые раскрыли загадку сырных дырок](#)

[В Швейцарии продается «неправильный» пармезан](#)

[Швейцарские сыры Эменталь, Аппенцеллер и Грюйер меньше покупают](#)

---

**Source URL:**

<http://nashagazeta.ch/news/le-coin-du-gourmet/agroscope-sozdaet-dnk-shveycarskih-syrov>