

Плод какао по структуре напоминает дыню. Под твердой кожурой находится мякоть, которая окружает семена (какао-бобы). Для производства шоколада используются только какао-бобы, а все остальные части плода не нужны.

Исследователи из Швейцарской высшей технической школы Цюриха совместно со швейцарской шоколадной фабрикой Max Felchlin AG разработали рецепт какао-фруктового шоколада, в котором, помимо бобов, используется мякоть плода и внутренняя часть его кожуры. Результаты эксперимента опубликовал журнал Nature Food.

Авторы работы превратили внутреннюю часть кожуры в порошок и смешали с мякотью. Получился какао-гель — очень сладкое желеобразное вещество, которое позволило не добавлять в шоколад сахарную пудру.

Идеальное соотношение ингредиентов, при котором шоколад был достаточно сладким и имел правильную текстуру, определили опытным путем. Оказалось, что примерно 20% какао-геля по сладости эквивалентны 5-10% сахарной пудры (в обычном темном шоколаде 30-40% пудры). Слишком большое количество сока, выделявшегося из мякоти, сделало шоколад комковатым, а когда его было мало, десерт получился горьким.

Выявить правильные пропорции ингредиентов помогли эксперты из Бернского университета прикладных наук в Швейцарии. Они попробовали по пять граммов «традиционного» шоколада с разным содержанием сахарной пудры и какао-фруктового, а затем оценили степень сладости разных видов десерта.

По сравнению с темным шоколадом по классическому европейскому рецепту какао-фруктовый содержит почти на 20% больше клетчатки, необходимой для нормальной работы кишечника и регулирования уровня сахара в крови. Кроме того, в нем примерно на 30% меньше насыщенных жиров, которые при избыточном употреблении вредят организму, например повышают риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Важно и то, что использование плода какао делает производство шоколада более экологичным и экономически выгодным. Фермеры смогут разнообразить ассортимент, снизить количество отходов и увеличить заработок, если начнут использовать не только бобы, а практически весь какао-фрукт. У людей, которые выращивают какао, появится возможность продавать производителям шоколада компоненты для какао-геля.

Хотя какао-фруктовый шоколад удобен для производства, превосходит по пользе «традиционный» и не отличается от него по вкусу, на прилавках он в ближайшее время не появится, отметили исследователи. По их словам, перед промышленным изготовлением нужно, как минимум, обеспечить производителей оборудованием для сушки кожуры и запастись достаточным количеством порошка для какао-геля.