

## Поликофе: только польза и никакой токсичности



Поликофе: только польза и никакой токсичности

*Учёные Политеха изобрели инновационный способ производства альтернативного кофейного напитка. Новый метод гарантирует отсутствие в готовом продукте как кофеина, так и токсичного акриламида, который образуется при обжарке растительного сырья и основан на использовании специально отобранных биотипов семян бамии. Разработка получила патент Федеральной службы по интеллектуальной собственности.*



На современном рынке заменителей кофе представлено множество аналогов из растительного сырья, например, из корня топинамбура или злаковых культур. Исследователи отмечают, что главной проблемой при производстве кофе, кофейных напитков и других продуктов является трансформация биохимического состава сырья при обжарке. Воздействие высоких температур на пищевые продукты, содержащие сахара и крахмалистые вещества, вызывает реакцию Майяра, при которой образуется акриламид. Международное агентство по изучению рака считает это вещество канцерогенным. Для снижения содержания акриламида в обжариваемых кофейных зёрнах обычно рекомендовались ферментативная обработка сырья, вакуумная или паровая обжарка, экстракция обжаренных зёрен в сверхкритической жидкости, конечная обработка готового напитка и, наконец, дрожжевое брожение и добавление аминокислот. Однако эти длительные и дорогостоящие процессы ухудшают характерный вкус и снижают пользу получаемых аналогов кофе.

Разработанная в Политехе технология позволяет готовить вкусный, безопасный и недорогой в производстве кофейный напиток. Основная идея предложенного метода заключается не в последующем удалении вредных веществ из полученных продуктов, а в изначальном использовании правильно подобранного сырья. Технология начинается с тщательного подбора особых хемотипов семян бамии, обладающих уникальным биохимическим составом. Исходное сырьё должно иметь предельно низкий уровень сахаров: сахарозы, глюкозы, фруктозы, мальтозы и галактозы.

Критически важно также большое количество свободного глицина (более 1000 мг на 100 г сухого вещества) и близкое к нулю содержание свободного аспарагина — аминокислоты, которая является предшественником акриламида. Отобранные семена просушивают потоком воздуха до влажности не более 18 %, после чего подвергают щадящей обжарке при температуре 170 °С не дольше 40 минут. Охлаждённые семена измельчают до размера частиц около 0,5 мм. Для приготовления напитка полученный порошок заливают водой температурой 95–100 °С и настаивают 4–7 минут. Этот процесс позволяет максимально использовать биологически активные вещества семян, сохранить оригинальный вкус и аромат напитка.

*— Полезные свойства натурального кофе, а также возможные риски его чрезмерного употребления изучают во всём мире. Общепринятая точка зрения научного сообщества заключается в том, что злоупотребление кофеином и зависимость от него становятся всё более распространёнными и могут привести к интоксикации, абстинентному синдрому и повышенному риску сердечно-сосудистых заболеваний. Наша технология открывает путь к созданию нового класса полезных и безопасных кофейных напитков, которые могут гармонично интегрироваться в концепцию здорового питания, —* считает доцент Высшей школы сервиса и торговли Института промышленного менеджмента, экономики и торговли Ксения Илларионова.