

Количественное определение ионного состава некоторых ингредиентов чипсов и сухариков показало, что в образцах содержится чрезвычайно высокая концентрация ионов натрия. Это может приводить к ионному антагонизму в организме человека и ускоренным процессам ожирения.

Особо следует обратить внимание на синтетические добавки, имитирующие вкус и аромат того или иного продукта, а также на дополнительные усилители вкуса. Опасность этих добавок в том, что, с одной стороны, они не могут перерабатываться организмом, а, с другой сто-

роны, приводят к эффекту привыкания, так называемой болезни «чипсомания».

Исследуя структуру поверхности чипсов и сухариков, обнаружили, что она напоминает поверхность наждачной бумаги. При постоянном жевании эти изделия наносят вред зубной эмали: царапины, трещины, кариес.

Вред от употребления чипсовухарочной продукции во много раз превышает их пользу. Это лишний вес, высокий уровень холестерина, закупорка сосудов, инфаркт, диабет, раковые заболевания, нарушение мозговой деятельности и др.

**«Рациональное использование природных биологических ресурсов»,  
Италия (Рим), 9–16 апреля 2017 г.**

**Биологические науки**

**ДОМАШНИЕ ПЫЛЕВЫЕ КЛЕЩИ**

Масленникова Л.А., Глыбина А.А.

*Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток, e-mail: lamas51@mail.ru*

По данным ВОЗ, от аллергии на пыль страдает около 40% жителей планеты, в большинстве случаев причиной развития астмы и аллергического ринита являются пылевые клещи – постоянный предмет изучения отечественных и зарубежных исследователей. В группе людей, подверженных массовому воздействию этих членистоногих, установлена корреляция между клиническими проявлениями этих болезней и аллергией к домашнему клещу. ВОЗ определила аллергию к домашнему клещу как глобальную проблему для здоровья.

Цель исследования. Определить влияние народных рецептов на частоту встречаемости пылевых клещей в квартире.

Сбор клещей проводили с помощью ватной палочки, которую помещали в пузырек с 10 каплями глицерина. Изучали временные препараты. Для приготовления временного препарата на середину предметного стекла стеклянной

палочкой наносили 2 капли глицерина с клещами и плавно покрывали покровным стеклом. Просчитывали 10 полей микроскопа x400 с одного покровного стекла. Микроскопический анализ на присутствие пылевых клещей проводили до и после обработки мебели растворами каждые полчаса, далее через сутки, трое суток, неделю, две и три недели после обработки. Мебель обрабатывали влажной ветошью и из пульверизатора солевым раствором. Раствор содержал 200 г соли на литр воды.

В результате микроскопического анализа проб на присутствие пылевого клеща после обработки солевым раствором было выявлено, что клещи исчезают через 7,5 часов после опрыскивания; аллергены мертвого клеща и его экскременты вымываются при влажной уборке с добавлением соли. Первые экземпляры пылевого клеща появляются вначале следующей недели, а полностью восстанавливается их численность к исходному количеству через три месяца. Солевая обработка мебели – дешево, эффективно, безопасно для использования в квартире с маленькими детьми, обработка требуется 2–3 раза в месяц, не наносит вреда окружающей среде. Недостатки не обнаружены.

**«Новые технологии, инновации, изобретения»,  
Израиль (Тель-Авив), 29 апреля – 6 мая 2017 г.**

**Технические науки**

**ОДНОКРИСТАЛЬНЫЕ ЦИФРОВЫЕ  
ДАТЧИКИ ПАРАМЕТРОВ ДВИЖЕНИЯ**

Коноплев Б.Г.

*Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, e-mail: lmolchanova@sfnu.ru*

Датчики параметров движения (гироскопы и акселерометры) на основе МЭМС-технологий широко применяются в современной аппаратуре бытового и промышленного назначения: от электронных игр и смартфонов до систем управ-

ления автомобилями и автоматизированными складами. При массовом производстве определяющей характеристикой является стоимость МЭМС-датчиков. В настоящее время даже самые совершенные МЭМС-датчики, производимые компанией STMicroelectronics для смартфонов фирмы Apple, состоят из двух чипов (МЭМС-сенсор и схема обработки сигналов), объединенных в одном корпусе. Необходимость сборки существенно повышает стоимость двухкристального датчика.