



School of Veterinary Medical Sciences
Medical Microbiology and Infectious Diseases Laboratory

62024 Matelica
Via Circonvallazione, 93/95
Tel. 0737.404001
Fax 0737.404002
vincenzo.cuteri@unicam.it
www.cuteri.eu

Matelica, 6 February 2012

Оценка эффективности применения против пылевых
клещей электронного ультразвукового отпугивающего
устройства *MITELESS*

Medical Microbiology and Infectious Diseases Laboratory
School of Veterinary Medical Sciences
University of Camerino
PROF. VINCENZO CUTERI



School of Medical Veterinary Sciences

Medical Microbiology and Infectious diseases Laboratory

1. Введение

В настоящее время существуют проблема кожных заболеваний, связанных с деятельностью кусачих членистоногих в закрытой среде. Присутствие кусачих членистоногих, как правило, означает и присутствие другой категории членистоногих, вызывающих у людей респираторные заболевания, главным образом астму, а также более тяжелые формы, например пневмонию, бронхиальные воспаления или воспаления верхних дыхательных путей. В обоих случаях, крайне важно определить возбудителей аллергии (патогенных агентов), их количество и места скопления. Это позволит улучшить состояние окружающей среды и добиться улучшения физического состояния человека, не прибегая к длительному лечению симптомов заболевания, которое, как правило, малоэффективно.

Исследуемый продукт, в дальнейшем именуемый "**MITELESS**" назван производителем "*революционное устройство против пылевых клещей*".

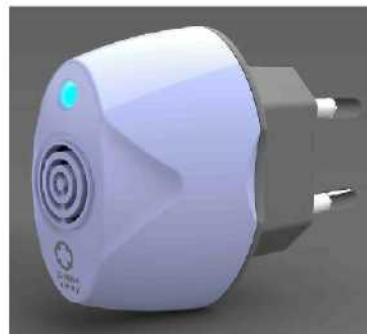
Компания производитель обратилась к профессору микробиологии и паразитологии Винченцо Катери (Vincenzo Cuteri) для оценки эффективности применения ультразвуковых устройств "**MITELESS**" для снижения концентрации пылевых клещей в образцах пыли, собранных в жилых помещениях.



School of Medical Veterinary Sciences
Medical Microbiology and Infectious diseases Laboratory

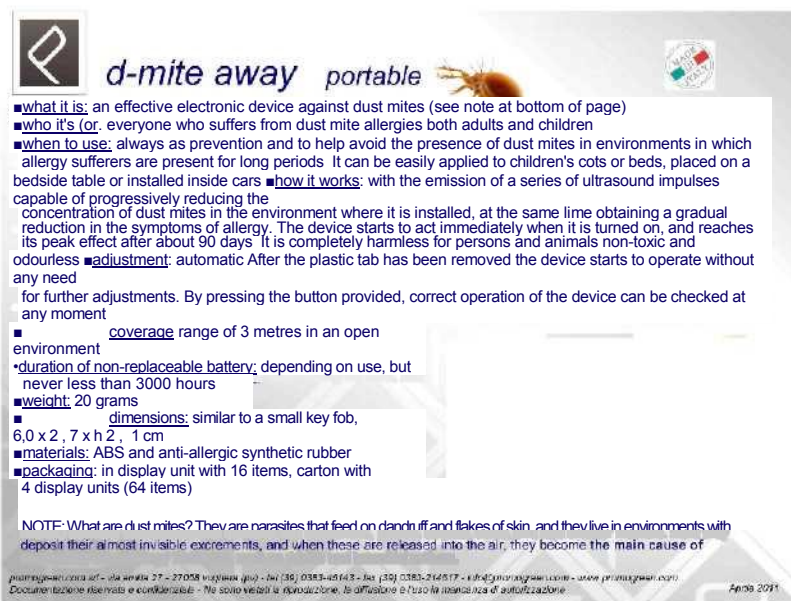
2. Количественные и качественные характеристики устройства "MITELESS"

Устройства продаются в индивидуальной упаковке и выглядят, как показано на фотографиях ниже.



3. Характеристики и свойства устройства “MITELESS”

Технические характеристики устройства, предоставленные производителем, указаны ниже:

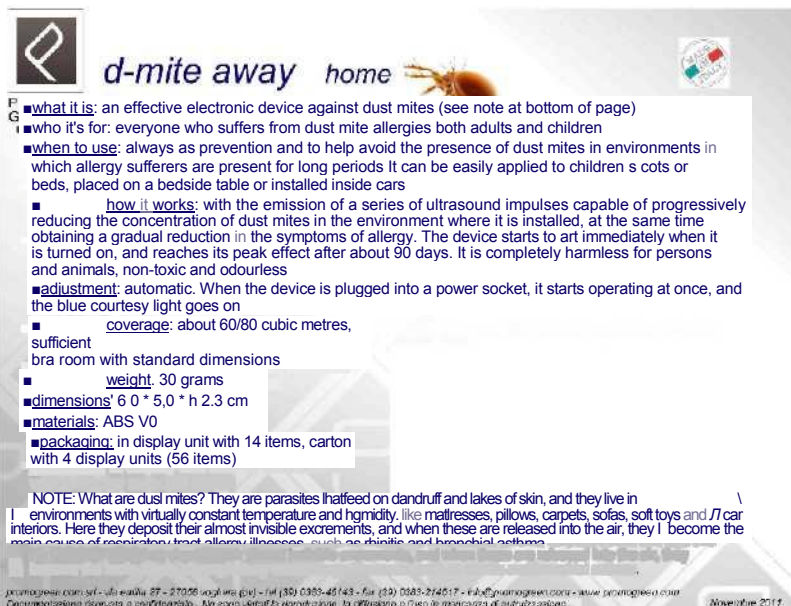


d-mite away portable

- **what it is:** an effective electronic device against dust mites (see note at bottom of page)
- **who it's for:** everyone who suffers from dust mite allergies both adults and children
- **when to use:** always as prevention and to help avoid the presence of dust mites in environments in which allergy sufferers are present for long periods It can be easily applied to children's cots or beds, placed on a bedside table or installed inside cars
- **how it works:** with the emission of a series of ultrasound impulses capable of progressively reducing the concentration of dust mites in the environment where it is installed, at the same time obtaining a gradual reduction in the symptoms of allergy. The device starts to act immediately when it is turned on, and reaches its peak effect after about 90 days It is completely harmless for persons and animals non-toxic and odourless
- **adjustment:** automatic After the plastic tab has been removed the device starts to operate without any need for further adjustments. By pressing the button provided, correct operation of the device can be checked at any moment
- **coverage:** range of 3 metres in an open environment
- **duration of non-replaceable battery:** depending on use, but never less than 3000 hours
- **weight:** 20 grams
- **dimensions:** similar to a small key fob, 6,0 x 2, 7 x h 2, 1 cm
- **materials:** ABS and anti-allergic synthetic rubber
- **packaging:** in display unit with 16 items, carton with 4 display units (64 items)

NOTE: What are dust mites? They are parasites that feed on dandruff and flakes of skin, and they live in environments with deposit their almost invisible excrements, and when these are released into the air, they become the main cause of

prodiprogreen.com - via savio 27 - 27058 vogliano (ps) - tel (39) 0385-46143 - fax (39) 0385-214517 - info@prodiprogreen.com - www.prodiprogreen.com
 Documentazione riservata e confidenziale - No sono vietati la riproduzione, la diffusione o l'uso in nessuna di autorizzazione. Aprile 2011



d-mite away home

- **what it is:** an effective electronic device against dust mites (see note at bottom of page)
- **who it's for:** everyone who suffers from dust mite allergies both adults and children
- **when to use:** always as prevention and to help avoid the presence of dust mites in environments in which allergy sufferers are present for long periods It can be easily applied to children's cots or beds, placed on a bedside table or installed inside cars
- **how it works:** with the emission of a series of ultrasound impulses capable of progressively reducing the concentration of dust mites in the environment where it is installed, at the same time obtaining a gradual reduction in the symptoms of allergy. The device starts to act immediately when it is turned on, and reaches its peak effect after about 90 days. It is completely harmless for persons and animals, non-toxic and odourless
- **adjustment:** automatic. When the device is plugged into a power socket, it starts operating at once, and the blue courtesy light goes on
- **coverage:** about 60/80 cubic metres, sufficient bra room with standard dimensions
- **weight:** 30 grams
- **dimensions:** 6 0 * 5,0 * h 2.3 cm
- **materials:** ABS V0
- **packaging:** in display unit with 14 items, carton with 4 display units (56 items)

NOTE: What are dust mites? They are parasites that feed on dandruff and flakes of skin, and they live in environments with virtually constant temperature and humidity, like mattresses, pillows, carpets, sofas, soft toys and car interiors. Here they deposit their almost invisible excrements, and when these are released into the air, they become the main cause of respiratory tract allergy illnesses, such as rhinitis and bronchial asthma.

prodiprogreen.com - via savio 27 - 27058 vogliano (ps) - tel (39) 0385-46143 - fax (39) 0385-214517 - info@prodiprogreen.com - www.prodiprogreen.com
 Documentazione riservata e confidenziale - No sono vietati la riproduzione, la diffusione o l'uso in nessuna di autorizzazione. Aprile 2011



Оценка эффективности устройства производилась на образцах пыли, собранных в жилых помещениях г. Перуджа.

Все образцы были собраны при помощи совка и щетки в спальнях различных домов. После сбора, образцы были упакованы в пластиковые контейнеры, опечатаны и отправлены в лабораторию.

После проверки на наличии пылевых клещей по методу "Direct examination of environmental dust" (EDPA®) (непосредственная оценка состава жилищной пыли), образцы, содержащие пылевых клещей, были использованы в целях настоящего исследования.

Отобранные вышеуказанным методом образцы пыли были помещены в пластиковые пакеты, опечатаны. Часть из них была случайным образом выбрана как группа 1, экспериментальная группа, в контейнеры помещено активное устройство "MITELESS". Оставшаяся часть образцов была отнесена группе 2, контрольная группа, в контейнеры помещено неактивное устройство "MITELESS".

Для целей исследования использовалось 4 образца группы 1 и 1 образец группы 2.

Учитывая 20 дневную продолжительность репродуктивного цикла пылевых клещей, тесты EDPA проводились в следующие интервалы:

Т0: начало исследования, за 24 часа до помещения устройства "MITELESS" в контейнер.

Т1: через 7 дней после помещения устройства "MITELESS" в контейнер.

Т2: через 25 дней после помещения устройства "MITELESS" в контейнер.

Т3: через 50 дней после помещения устройства "MITELESS" в контейнер.

Т4: через 75 дней после помещения устройства "MITELESS" в контейнер.

Т5: через 90 дней после помещения устройства "MITELESS" в контейнер.

Результаты тестов:

тест	Группа 1				Группа 2
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Т0	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Т1	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Т2	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
Т3	++++	+++	+++	+++	++++
Т4	+++	+	++	++	+++++
Т5	++	-	+	-	++++



School of Medical Veterinary Sciences
Medical Microbiology and Infectious diseases Laboratory

5. Заключение

Результаты 90 дневного исследования показали, что применение устройства "MITELESS" снизило концентрацию пылевых клещей во всех объектах исследования, несмотря на различную концентрацию в образцах до начала исследования.

В контрольной группе, где устройство "MITELESS" использовалось в неактивном состоянии, за время исследования не было отмечено значительных изменений концентрации пылевых клещей.

Эффективность устройства "MITELESS" стала проявляться по истечении 50 дней с начала исследования, и стала очевидна на 75 день с момента начала использования ультразвукового устройства. Этот результат полностью соответствует принципу действия устройства, которое ограничивает репродуктивную способность пылевых клещей (репродуктивный цикл которых составляет 20-25 дней).

На 75 день после начала использования устройства, концентрация пылевых клещей во всех четырех образцах снизилась почти на 60%.

На 90 день использования устройства, концентрация пылевых клещей в объектах исследования № 2 и 4 снизилась до 0%, в объекте исследования № 3 произошло снижение концентрации на 80%, и в объекте исследования № 1 на 60%.

Пылевые клещи – один из основных причин аллергии.

Количество аллергенов, вызывающих аллергическую симптоматику находится в прямой зависимости от концентрации пылевых клещей в среде обитания.

Устройство "MITELESS" ограничивает репродуктивную способность пылевых клещей, воздействуя на их репродуктивную функцию и модель питания, тем самым снижая концентрацию пылевых клещей в среде обитания, что доказано результатами данного исследования.

Во время исследования не было отмечено никаких жалоб.

Результаты исследования устройства "MITELESS" подтвердили его эффективность при использовании в помещениях с наличием пылевых клещей, с целью снижения их концентрации, а также в помещениях, в которых пылевые клещи отсутствуют в профилактических целях.



Medical Microbiology and Infectious Diseases Laboratory
School of Veterinary Medical Sciences
University of Camerino
PROF. VINCENZO CUTERI