



**ТЕХНИЧЕСКО РЪКОВОДСТВО** // // // // // // // // // // //  
за професионални пест контрол оператори  
**КОНТРОЛ НА МРАВКИ**

# СЪДЪРЖАНИЕ

- 03 Въведение
- 04 Биология на колониите от мравки
- 06 Фараонова мравка
- 07 Черна мравка
- 08 Аржентинска мравка
- 09 Находчиви решения за ефикасен контрол
- 10 Ключови етапи на контрол
- 11 Инспекция. Помощни средства
- 12 Къде и какво да инспектирате?
- 14 Третиране
  - 14 Как да изберете между гел примамка и спрей?
  - 15 Ограниченията на спрейовете при контрол на мравките
  - 15 Предимствата на геловите за контрол на мравките
- 16 Специфични решения
- 17 Гел примамка
- 18 Инсектициден спрей
- 19 Решения от Bayer





**Един от често срещаните проблеми, с които се налага да се справят в своето ежедневие пест контрол операторите, са мравките.**

С настъпването на пролетта и покачването на температурите тяхната численост прогресивно нараства. Мравките се срещат практически навсякъде в заобикалящата ни среда. Понякога може да ги срещнете и на доста необичайни за естествените им предпочитания местообитания, например в кухнята на апартамент на 14-ия етаж.

Макар и считани по-скоро за безобидни, тези вредители са досаден и неприятен проблем, особено в здравните центрове, заведенията за хранене и предприятията от хранително-вкусовата промишленост.

Мравките са известни с добрите си навигационни способности – те използват комплексни следи от феромони, за да скицират околността и да намерят пътя си към дома. Ново проучване открива, че освен следите, мравките са способни да променят заучените си маршрути, основавайки се на информация, събрана в зрителната памет, за да избегнат срещнати преди капани под формата на уловки или хищници.

Това показва, че мравките са способни да преизчислят движенията си няколко секунди преди опасно събитие и да променят и вътрешната си карта в съответствие с това.

Борбата с мравките може да представлява голямо предизвикателство, като се вземе предвид многообразието от видове, всеки от тях с типичното си поведение, характерни местообитания, навици и хранителни предпочитания.

Ето защо създадохме това ръководство. То ще ви помогне да изготвите цялостен и ефективен план за действие при контрола на мравките. Вауер предлага гама от продукти, необходими за контролиране на нашествията от мравки, независимо от локацията и околната среда. Може да разчитате на оптимални решения за открити и закрити пространства, с и без остатъчно действие. Нашите продукти могат да се използват самостоятелно или в комбинация с други средства при прилагането на интегриран подход за контрол на популациите от мравки.

## НА КОЛОНИИТЕ ОТ МРАВКИ

**Мравките се определят като вредители, тъй като засягат:**

- // Хигиената и здравето. Напр. мравки могат да бъдат векторни преносители на причинители на нозокомиални (вътреболнични) инфекции или да замърсят стерилни материали в болниците.
- // Промяна в качеството на храната. Мравките могат да влошат качеството на храната в ресторантите или в кухните на частни домове.
- // Унищожаване на материали, например дърво.
- // Дестабилизируют инфраструктурата (напр. подкопават плочките на тротоарите).

Мравките еволюират от осоподобни насекоми преди около 100 милиона години. Класифицирани са над 12 500 вида мравки, но се счита, че в света съществуват над 22 000. Принадлежат към сем. *Formicidae* (Мравки) от разред *Hymenoptera* (Ципокрили), който включва също и пчели, и оси. Мравките са социални насекоми, които живеят в колонии от по няколко десетки, дори стотици хиляди индивиди. Сред тях се разграничават:

- // Репродуктивни женски индивиди – царица (една или няколко);
- // Стерилни женски индивиди – работнички, войници или с други специализирани функции;
- // Мъжки индивиди – търтеи.

### МРАВКИТЕ РАБОТНИЧКИ

- // Това са стерилни женски екземпляри, които принадлежат към най-многобройната "каста". При някои видове работничките са *полиморфни* (няколко размера), а при други са *мономорфни* (с еднакъв размер).



### ЦАРИЦАТА МРАВКА

Тя е най-големият екземпляр в колонията и е единствената женска с репродуктивна функция. Нейната основна роля е да намери гнездо и да снася яйца. Тя помага на работничките да хранят и да се грижат за ларвите. Живеят няколко години, за разлика от мравките работнички, които често живеят само няколко месеца. Някои видове мравки имат само по една царица на колония (*моногеноза*), а други – няколко (*полигеноза*).

- // Моногенозни видове (напр. черните градински мравки):
  - // Няколко гнезда;
  - // Една царица, отговаряща за размножаването във всички гнезда;
  - // Царицата зависи изцяло от работничките за осигуряването на храна за нея и ларвите.
- // Полигенозни видове (напр. фараонов мравки и аржентински мравки):
  - // Колония, съставена от няколко гнезда, свързани помежду си;
  - // Има по една царица във всяко гнездо;
  - // Цариците зависят изцяло от работничките за осигуряването на храна за тях и ларвите;
  - // Често трябва да се третира многократно, поради факта, че гнездата са взаимносвързани. При всяка обработка трябва да се прави щателна инспекция на мястото.



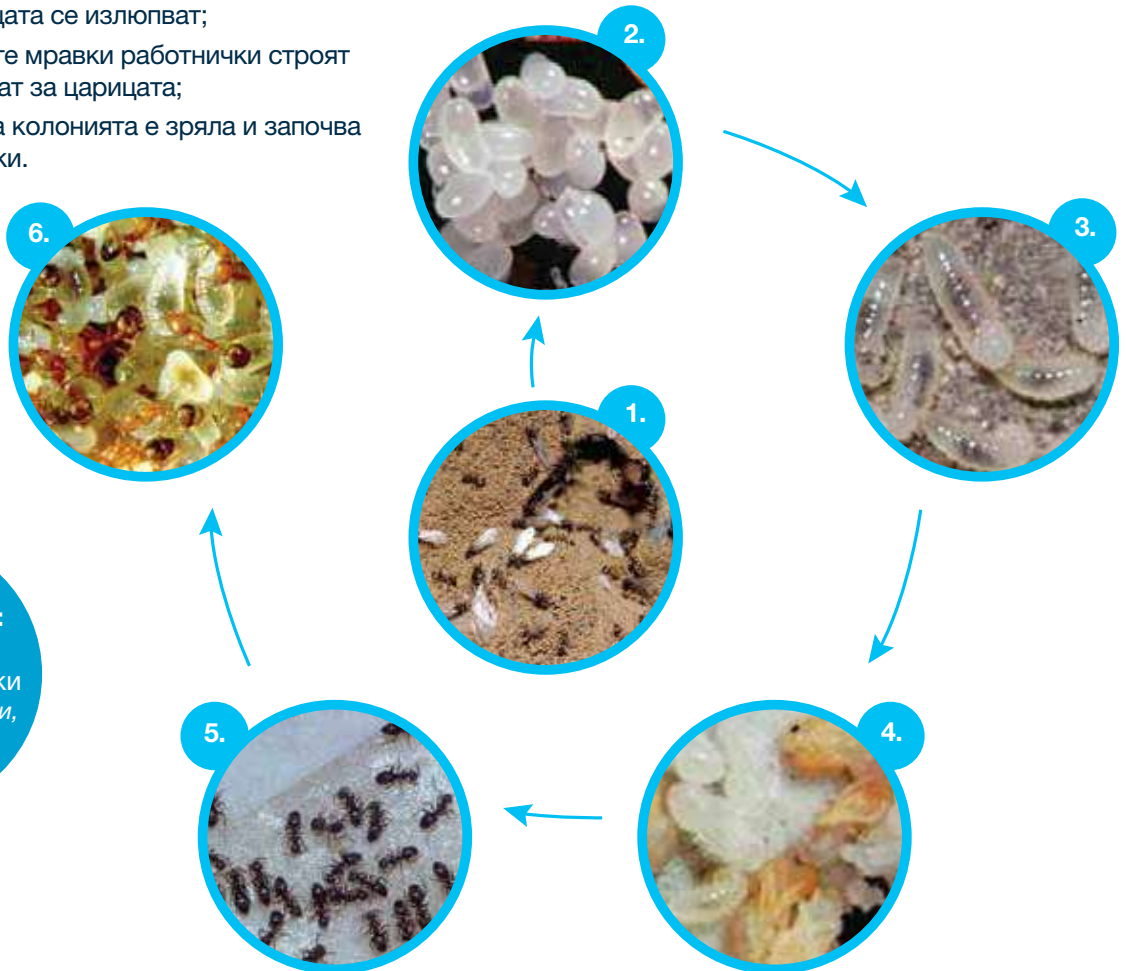
### МЪЖКАТА МРАВКА

- // Мъжката мравка от колонията не участва в ежедневните дейности на мравуняка. Единствената ѝ функция е да осигури възпроизвеждането (опложда цариците) и умира около 2 седмици след чифтосването.



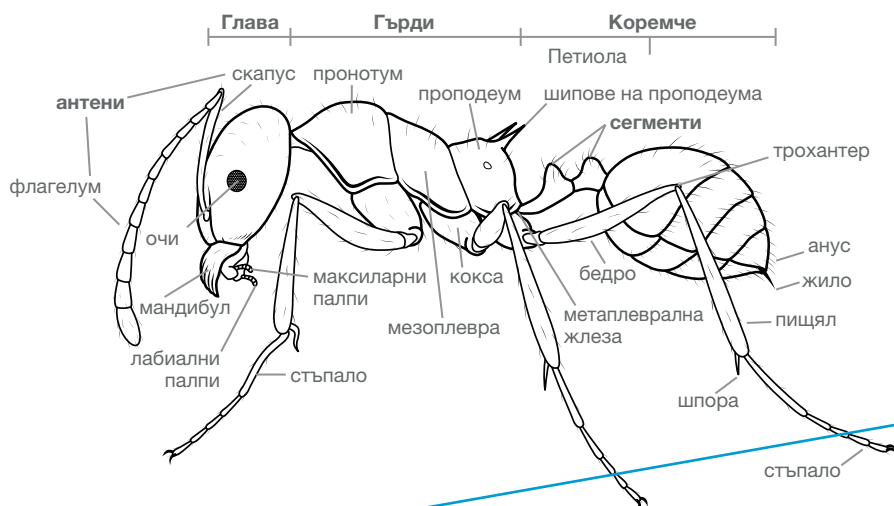
## ЦИКЪЛ НА ЖИВОТ

1. Брачен полет;
2. Мъжките умират, женските създават нови колонии;
3. 24 часа за снасяне на 10 до 20 яйца;
4. След 6 до 10 дни яйцата се излюпват;
5. След 1 месец първите мравки работнички строят колонията и се грижат за царицата;
6. Между 6 и 12 месеца колонията е зряла и започва да произвежда мъжки.



**Жизнен цикъл:**  
яйце – ларва –  
какавида – мравки  
(работнички, мъжки,  
царици)

## АНАТОМИЯ НА МРАВКАТА



# Фараонова мравка

## *Monomorium pharaonis*

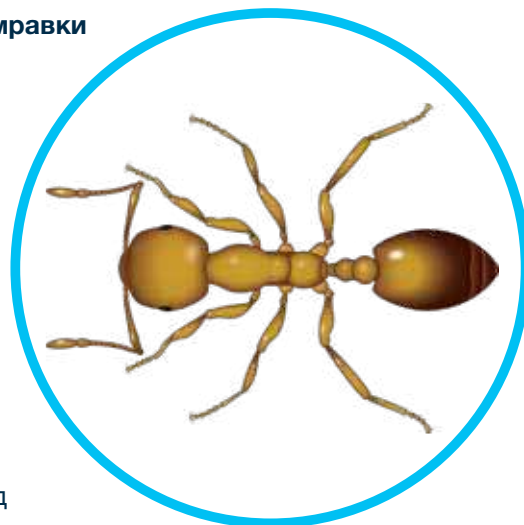
Колониите на фараоновите мравки се състоят от **няколко хиляди мравки работнички и няколкостотин царици**, но има и по-малки колонии, състоящи се от 100 работнички и една или две царици.

Този вид се среща почти навсякъде, но предпочита **гореща и влажна** среда в близост до хранителни източници и вода, в кухините и стените, над таваните, зад мебели, под пода и в местата за спане.

**В южните райони** може да има колонии на открито.

Работничките се отдалечават от колонията и създават видими бразди към източниците на храна и вода. Фараоновите мравки често използват електрически или телефонни кабели, а също и водопроводни тръби за изграждане на своите пътеки за преход.

**В закрити пространства** те се настаняват в порести материали, които са били натрупани върху равна повърхност. Преминават през пукнатини в стените, през процепа в рамките на прозорците или под вратите.



## АНАТОМИЯ

- // Бледожълто с яркочервено тяло и черна окраска на главата и в крайната част на тялото;
- // Антена от 12 сегмента, крака от 3 части (антена от 10 сегмента и крака от 2 части при биковите мравки);
- // Двуцветно тяло;
- // Неправилно междинно тяло без белези;
- // Има жило, но то почти не е развито и видимо;
- // Мономорфна работничка, много малка, 2,0 – 2,1 мм дължина.



## ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ХРАНЕНЕ

Фараоновите мравки имат разнообразен хранителен режим и ценят преди всичко нектара, плодовете, но също и месото, храната за животни и мъртвите насекоми. Фараоновите мравки се нуждаят от **значителен дневен прием на вода**. Работничките са агресивни в търсенето на храна, както и в търсенето на вода. Те си набавят вода от няколко източника, например от аквариуми, купи за животни, конденз в тръбопроводната система и прозорците, кондензацията на хладилника, уредите на климатичните или от стайните растения. В болничните помещения се случва понякога фараоновите мравки да се хранят върху неподвижни пациенти.

# Черна мравка

## *Lasius niger*

Черните мравки често изграждат своите колонии навън, **но търсят храната си вътре.**

Те се установяват под земята, обикновено под камъни, също и в разлагаща се дървесина.

**Отвън** третирането засяга почвената основа на сградата, както и рамките на прозорците, за да им се попречи да влязат.

Също така е подходящо да се търсят следи и да се поставят капани с примамка по дирите им, преди мравките да достигнат до сградите.



## АНАТОМИЯ

- // Тъмно и блестящо черно тяло;
- // Краката могат да бъдат по-светли от корема;
- // Работничките са полиморфни и са с дължина от 3 до 4 мм.



## ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ХРАНЕНЕ

В повечето случаи черните мравки се хранят с:

- // малки насекоми;
- // листни въшки и медената роса, която те произвеждат;
- // плодове;
- // нектар.

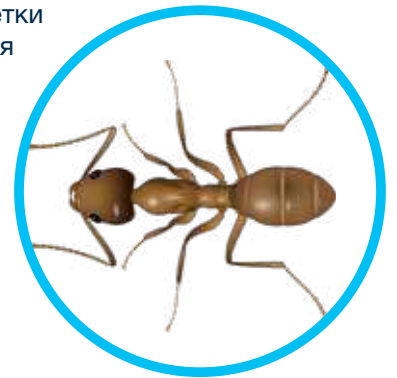
# Аржентинска мравка

## *Linepithema humile*

**Аржентинските мравки са много инвазивни** и могат да обхванат няколко десетки кв. км. Колонията се състои от множество сателитни гнезда, т.нар. суперколония (много гнезда с много царици). В Европа суперколония аржентински мравки се простира на 6000 км по крайбрежието на Средиземно море.

**Те живеят по-скоро във външно гнездо (дървесни зони):**

- // В компоста;
- // В почвата или под предмети на земята, в корените на дърветата или в зони с изхвърлени отпадъци;
- // При разрастване на колониите те формират плаващи териториални граници, които се свиват или разширяват в зависимост от сезона или от условията на заобикалящата ги среда.



**Те нахлуват във вътрешността на сградите**, за да търсят храна. Предпочитат влажни локации, включително и закрити места като мивки, тръби, саксийни растения, в близост до източника на храна.

**Характеристики:**

- // Има много царици (8 за всеки 1000 работници), разпределени в големи подколонии с милиони насекоми.
- // Колониите се възпроизвеждат, като се разклоняват в нови единици. Десет работници и една царица могат да създадат нова колония.
- // Работничките са много агресивни към другите видове, които срещат.

## АНАТОМИЯ

- // Цвят: светлокафяв;
- // Триъгълна глава и единичен сегмент между гърдите и корема;
- // Работничките са с дължина 2 до 3 мм, цариците – 4,5 до 4,9 мм, мъжките индивиди – 1,9 до 2,1 мм.



## ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ХРАНЕНЕ

Аржентинските мравки консумират листни въшки (медена роса), но също и захари, по-често в твърдо състояние. В къщите търсят захарни изделия и плодове, а също и протеини като яйца и месо.



# Находчиви решения за ефикасен контрол на мравки

Професионалният контрол на мравки включва 5 етапа:

## 1 ИНСПЕКЦИЯ

Първата стъпка е да извършите задълбочена проверка, **за да откриете следите, оставени от мравките**, колонии от мравки и признаците за евентуална инвазия.

По време на тази проверка трябва да се обърне **специално внимание на "маршрутите"**, по които мравките обичат да поемат, например пукнатини в пода (улици и тротоари), но също така и в основите на сгради и огради.

## 2 ИДЕНТИФИЦИРАНЕ

Чрез идентифициране на **вида на мравките** и запознаване с **неговата биология**, както и с **поведението му**, ще бъде по-лесно да се локализируют техните места с цел разработване на ефективни стратегии за контрол.

## 3 ПРЕПОРЪКИ

**Осигурете на клиента интегрирана програма за борба с вредителите (IPM)**, което ще ви даде възможност да се справите с проблема и да идентифицирате потенциално опасните места, през които мравките да нахлуят вътре. Третирайки ги, **предотвратявате бъдещи инвазии**.

## 4 ТРЕТИРАНЕ

В повечето случаи борбата срещу нахлуването на мравки се извършва **с помощта на биоцид, комбиниран с нехимични методи** за третиране на места, "подходящи" за нашествия. Например отстранете стайните растения, заразени с листни въшки. Покрийте незащитените в килера храни и елиминирайте всяко струпване на хранителните отпадъци. Ако си имате работа с видовете мравки, които обичат влажни местообитания, потърсете начини да направите средата по-суха.

## 5 ОБРАТНА ВРЪЗКА

Това е ключът към **удовлетвореността на клиентите** в дългосрочен план и към **проследяване на истинската ефективност на предлаганите услуги**. Останете в контакт с клиентите си. Периодично проверявайте дали са забелязали отново мравки или нови следи от дейността им.

Всеки вид мравка е уникален по отношение на местата, навигацията, характеристиките или възпроизвеждането. Няма един лесен начин за борба срещу всички видове мравки. От всички насекоми, които нахлуват във вътрешните пространства, мравките са най-често срещани, а борбата с тях е една от най-трудните от всички.

# Ключови етапи

## на контрол



**Интегрираният пест мениджмънт (интегриран контрол на вредителите, IPM) е устойчив подход към борбата с вредители. Той включва превенция, мониторинг и елиминиране. Целта е да се защити човешкото здраве чрез премахване на вредните вектори на болестите, намаляване на загубите от щети, причинени от вредители, намаляване на замърсяването на околната среда, намаляване на излагането на хората на химични продукти и намаляване на разходите за пест контрол.**

Интегрираният пест мениджмънт спомага за минимизиране нахлуването на мравки в сградите или инфраструктурата. Много по-лесно и по-евтино е да държите мравките далеч от сградите, вместо да се опитвате да се справите с тях, когато те вече са вътре.

## НЯКОЛКО СЪВЕТА, КОИТО ЩЕ ВИ ПОМОГНАТ



### Наблюдение

- // **Отвън** – предотвратете навлизането на тези насекоми в сградите, като затворите всички пукнатини от над 3 мм в основите и външните стени. **Проверете фугите** около климатиците, вратите, прозорците и другите структурни отвори, за да се уверите, че няма място, което позволява проникването на мравките.
- // Много е важно да се отстранят **източниците на храна**, доколкото е възможно, не само за да се отблъснат мравките, но и поради факта, че без храна те са по-склонни да бъдат привлечени чрез капани и неотровни примамки.
- // Проверете внесените стоки, като картонени кутии за напитки, хранителни стоки, уреди или мебели втора употреба, за да се уверите, че не са преносители на мравки.
- // **Вътре в помещенията** обърнете внимание на всички зони, в които мравките могат да се скрият и всички източници на храна. **Ремонтирайте** пукнатините и дупките в подовете, стените и таваните и уплътнете отворите около водопроводни инсталации, електрически контакти, между первазите и корнизите по тавана.



### Подобряване на хигиенните условия

- // Засилете **вентилацията** във влажните места. Дръжте **повърхностите възможно най-сухи**.
- // Подобряването на хигиенните условия или **почистването** значително ще допринесе за контролиране на нахлуването. Посъветвайте клиента да не оставя **неизмити съдове или прибори за готвене**, както и хранителни продукти отворени и достъпни за мравките през нощта. Кухненските отпадъци да се съхраняват в затварящи се контейнери.
- // **Почиствайте** често под гардероби, мебели, мивки, фурни и хладилници. Също така почиствайте чекмеджетата, рафтовете на килерите и контейнерите за съхранение, които са потенциално подходящи места за заселване на мравки.



### Складиране

- // Съхранявайте храната в затварящи се контейнери, недостъпни за мравките, например в стъклени буркани с винтова капачка или стъклени/пластмасови кутии с гумено уплътнение.
- // Почиствайте добре и ежедневно зоните за приготвяне на храна и местата за хранене.
- // Уверете се, че всички контейнери за отпадъци са оборудвани с пластмасови капаци с плътно затваряне.

# Инспекция

## Помощни средства

**Инспекцията, предхождаща прилагането на плана за контрол, е много важна.**

Това е ключов елемент за **идентифициране на първоначалното ниво на нападение**, а по-късно и оценка на успеха на плана за действие. Инспекцията позволява да се определят локациите, които ще се третират с гел при обработката.

Проверката на помещенията е **главно визуална**. Следователно изисква наблюдателност и цялото ви внимание.

**Извършва се първо на закрито**, където се намират зоните с вредители. Това позволява да се достигне до входните **пунктове на мравките във вътрешността на сградите**. **Продължава навън около тези сгради**, винаги следвайки следите по пътя на насекомите, възможно най-близо до гнездото.

**Устното анкетиране на обитателите на сградата** също дава ценна информация и увеличава точността на диагностиката, а също така улеснява визуалната проверка.

### ПРАВИЛНАТА ИНСПЕКЦИЯ ДАВА ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА:

- // Присъствието на дадения вид;
- // Местоположението на зоните на дейност на работничките;
- // Входните точки в инфраструктурата;
- // Големината на колонията и степента на заразяване;
- // Санитарните практики (наличие на отпадъци и източници на храна и вода) и препоръчването на мерки за почистване, за да бъдат отстранени източниците на храна и вода;
- // Възможните ограничения за третиране, напр. детска стая.

### ПОМОЩНИ СРЕДСТВА:

- // Мощен фенер;
- // Лупа;
- // План на сградите и околността при индустриални обекти;
- // Бележник за запис на наблюденията;
- // Камера – фотоапарат, смартфон с камера, екшън камера.

# Къде и какво да инспектирате?

## ОТВЪН

// По продължение на сградите;



// По алеите, градинските лехи, в пукнатините, под камъните и под земята в близост до пътеките, които водят до сградата;



// Под всеки обект, поставен на земята, особено в близост до сградата. Повдигнете камъните и външните кашпи за растения в околността.



## ВЪТРЕ

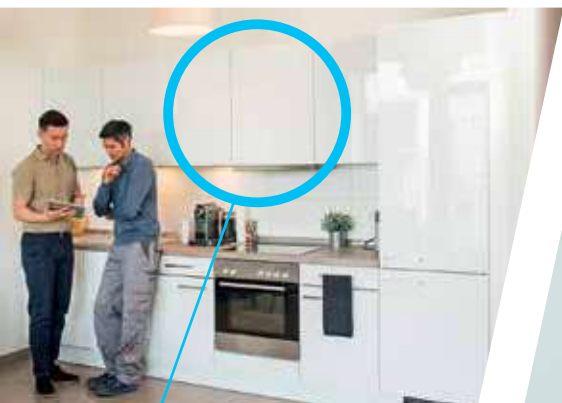


Около вратите и прозорците

Под килимите

Пред камините и остъклените широки отвори в стената

По продължение на стените



### Шкафове

// Проверете вътрешността на шкафове, особено в кухнята, в търсене на незащитени източници на храна.



### Умивалници

// Около мивките и сифоните в банята и кухнята. Проверете също и водопроводните тръби.



### Контакти

// Проверете също така и контактите.

## КАК ДА ИЗБЕРЕТЕ МЕЖДУ ГЕЛ И ТЕЧЕН ИНСЕКТИЦИД/СПРЕЙ?

Изберете продукта в зависимост от вида на мравките и условията на заобикалящата среда.

Контролът на вредители изисква освен **задълбочени познания на биологията и поведението на мравките**, също и **познаване на различните продукти, предлагани на пазара** – начин на действие на активните вещества в състава на продуктите, техните характеристики, техните предимства и недостатъци.

Тези знания, **съчетани с правилно прилагане на продуктите**, съгласно инструкциите за употреба, предоставени от производителя на етикета, дават възможност за постигане на отлични резултати при контрола на мравки и за постигане на максимална удовлетвореност на клиентите.

	ИНСЕКТИЦИДЕН ГЕЛ ПРИМАМКА	ТЕЧЕН ИНСЕКТИЦИД/СПРЕЙ
Приложение	Пукнатини, цепнатини, бразди и др. по пътя на мравките (пасажи); Не се измива; Приложение в малка зона с голяма точност	Пукнатини, цепнатини и др. съгласно указанията, посочени на етикета; Измива се; Нанася се върху широки участъци
Видове вредители	Специфични продукти, създадени специално за мравки (различни видове)	Неспецифично третиране срещу пълзящи насекоми
Навън и вътре	Общо приложение, вътре и около сградите	Общо приложение, вътре и около сградите
Вид на колонията	Малки и големи колонии, моногенни или полигенни видове. Много полезно в случаите, когато е трудно да намерите или достигнете гнездата с помощта на спрей.	Всички видове колонии Само насекомите в контакт с продукта ще бъдат убити. В случай че гнездото не е третирано, колонията ще оцелее.
Опасност за организмите, които не са в целевата група	Минимален риск за организмите, които не са в целевата група	Потенциален риск за организмите, които не са в целевата група
Излагане на специалистите	Минимален риск при излагане (малки количества, локализирани приложения, без токсични изпарения)	Потенциален риск от излагане при приготвяне на работния разтвор и при прилагането му
Подготовка на местата и времеви диапазон на прилагане	Не се изисква подготовка. Може да се прилага по всяко време, дори по време на работа (например в хранителната промишленост) и когато работниците присъстват на мястото.	Изисква подготовка (мебели, храна), евакуация на персонала и спазване на правилата относно разрешеното връщане в третираните зони.

## ОГРАНИЧЕНИЯ НА СПРЕЙОВЕТЕ ПРИ КОНТРОЛ НА МРАВКИТЕ

- // Колонията на мравките обикновено се състои от около 1000 мравки;
- // Използването на течен инсектицид под формата на спрей дава възможност за контрол на мравките, които пренасят храната (работничките), но не и срещу царицата, войниците и ларвите. Ако царицата не се елиминира, тя продължава да снася по десет яйца на ден;
- // От яйца до зряла форма минават около 40 дни;
- // Оцелелите индивиди от колонията могат да възвърнат първоначалния ѝ размер за по-малко от 2 месеца.

## ПРЕДИМСТВА НА ГЕЛОВЕТЕ ПРИ КОНТРОЛ НА МРАВКИТЕ

Специализираните гел примамки с инсектицид са приоритетният продукт, който трябва да бъде включен в плана за действие. Те имат много предимства срещу много малко недостатъци.

Традиционните спрейове елиминират само работничките и не се борят срещу репродуктивните механизми на колонията, **докато гел примамките съдържат активни вещества, които отравят цялата колония, вкл. царицата, войниците и потомството.**

- // Работничките пренасят достатъчно гел, за да **"заразят" колонията**, преди да умрат.
- // Има една царицата на гнездо, отговорна за размножаването. Когато царицата бъде елиминирана посредством гел като Maxforce® Quantum, пренесен от работничките, **цялата колония бива унищожена.**
- // Гел примамките са идеални, когато става въпрос за борба с недостъпни колонии от мравки. Работничките, които са били в контакт с гела, се връщат в колонията, където механично разнасят гела и върху други мравки, а след като умрат могат да бъдат изядени от други мравки, които също умират. Така бързо се унищожава цялата колония.

Гел примамката има и друго предимството – поради специфичния си механизъм на действие **той действа само върху мравките и с него се постига по-висока ефективност с по-ниска концентрация на активна субстанция в сместа.** Хранителната рецепта на основата на захари е много атрактивна за мравките. За сравнение, спрейовете са инсектициди с широк спектър на действие, които най-често са по-токсични и унищожават и други, нецелени видове.

Обработката с гел е удобно и универсално решение и може да се използва във всякакъв вид околна среда и място, за разлика от конвенционалните спрейове, които са неподходящи за използване в спални помещения, върху дрехи и завивки, в близост до храни и върху електрическо оборудване.



# Специфични решения

## НЯКОЛКО НАХОДЧИВИ РЕШЕНИЯ ЗА БОРБА СРЕЩУ ФАРАОНОВИТЕ МРАВКИ

- // **Внимание!** Използването на контактни инсектициди причинява дисперсия на фараоновите мравки – изграждане на нови, по-малки колонии.
- // Използването на **Maxforce® Quantum** е **оптимално решение за премахването на фараоновите мравки**. Поставете капки от гела на пътя, по който преминават фараоновите мравки, и в зоните, в които се подозира, че мравките са активни. Поставете капки гел в точки, в близост до източниците на храна и вода. Ако гнездата не са локализирани, фокусирайте се върху областите с потенциален риск.
- // **Не използвайте спрей**, за да не раздразните мравките. Избягвайте използването на почистващи препарати около или над точките с гел, за не увредите примамката.
- // Ако нашествието на мравки е в сграда, в която живеят няколко семейства, препоръчително е да се инспектира и третира целият обект. Информирайте клиентите си какво да правят или да избягват за оптимален ефект при контрола на мравките.

## ОБЯСНЕТЕ НА КЛИЕНТИТЕ СИ, ЧЕ ТРЯБВА ВРЕМЕ, ЗА ДА СЕ УНИЩОЖАТ КОЛОНИИТЕ ОТ МРАВКИ

**Мравките поглъщат течна храна. Те не могат да смилат твърда храна.** Ако им дадем биоциди под формата на храна в твърдо състояние, те ги занасят в колонията, за да дадат "храната" на развиващите се ларви. **Ларвите притежават ензими, които усвояват твърдата храна и я превръщат в течна, която служи за храна на останалата част от колонията чрез орална секреция.**

Този процес отнема време, но внасянето на биоцид в колонията намалява значително числеността на насекомите и може да разруши способността на колонията да се увеличава и оцелява.

За съжаление, през това време клиентите продължават да виждат мравките активни. Понякога до няколко седмици след първоначалната обработка. Често в такива моменти те се обаждат недоволни или, в по-лошия случай, директно се обръщат за съдействие от конкурентна фирма. Ето защо е много важно да комуникирате с тях правилно какво и кога да очакват. Обяснете им процеса и стъпките, които ще предприемете съвместно, за да постигнете очакваните резултати.

## ВЪЗМОЖНО ЛИ Е ДА ИЗПОЛЗВАМЕ САМО ГЕЛ ПРИМАМКА БЕЗ ДОПЪЛНИТЕЛНО ТРЕТИРАНЕ?

Да, възможно е. Понякога това е единственото нещо, което трябва да се направи при борба с мравките. Фараоновите мравки например трябва да се отстраняват само чрез биоциди под формата на гел. **Колониите на фараоновата мравка притежават няколко царици и в случай че са раздразнени, цариците напускат мравуняка и създават друга колония.**

Проблемът с мравките придоби безпрецедентни размери в последните години. Забелязват се нови видове на територията на Европа, които доскоро са били типични за други континенти. В изключително чувствителна среда, като болници, хранително-вкусовата промишленост, гел примамките са единственото адекватно и ефективно решение.



# Гел примамка с инсектицид

Гел примамките с инсектицид са предназначени за приложение във вътрешността на сградите, в зоните за подготовка, производството и пакетиране на храни, около и във всякакъв вид електронно и електрическо оборудване. Този тип биоцидна формулация е особено подходящ за зони, където пръскането е забранено или невъзможно, като например разпределителните кутии и крайните точки (контакти, ключове) на електрическата инсталация. Те могат също да се използват и **на открито**, без измиване и извън обсега на системите за поливане.

Геловите са ефективни, ако са поставени на пътя на преминаване на мравките, така че да могат да забележат капките и да ги консумират, за да пренесат активното вещество в гнездото. Притегателната сила на гела за мравки е няколко десетки сантиметра. Формулациите обикновено съдържат хранителни атрактанти, характерни за мравките, и привличането на други насекоми и животни е много малко вероятно.

## СЪВЕТИ ЗА ПРИЛАГАНЕ

- // Преди да се поставят примамки, **отстранете всички остатъци от храна, така че гелът да може да се консумира** по-бързо.
- // Винаги спазвайте препоръките за дозиране, посочени на етикета от производителя.
- // Нанесете гела **в рамките на един метър от местата за укриване на мравки и в зоните за събиране**, като ъгли, пукнатини и цепнатини.
- // Приложението трябва да бъде методично, като се започне с част от стаята, напредвайки систематично, докато всички подходящи места бъдат третирани.
- // Броят на точките гел в помещението трябва да се увеличи в потенциално по-инфектираните зони, напр. тези с кухненско оборудване.
- // Избягвайте прекалено прашните, влажни или мазни зони или тези, в които са били използвани други биоциди.
- // По-добре е **да се постави малко количество гел на много места**, вместо да се поставят по-големи количества на по-малко места.
- // Не нанасяйте гел върху повърхности, които се почистват редовно, измити и/или наскоро третирани с инсектицид места и/или на места, където температурата надвишава 50°C.
- // При поставяне на гела **в стаи: извадете чекмеджетата и третирайте долната им страна**, третирайте вътрешността на шкафове, бюрата, столовете, около диваните и под уплътненията и гърба на хладилника.
- // Приложете гела на места, в които няма да бъде отстранен по грешка, и където ще бъде намерен бързо от мравките, които търсят храна и вода – в пукнатините около прозорците, вратите, тръбите и около входната врата; в близост до водоизточници, в близост до райони, които съдържат храни (напр. шкафове, рафтове, хладилник и др.).
- // Поради по-скоро течната текстура на гела той се прилага само върху хоризонтални повърхности.
- // Съхранявайте на място, недостъпно за деца.
- // Да не се прилага в близост до източник на храна за хора или за животни.
- // Информирайте клиентите, че използването на аерозол, закупен от търговската мрежа, ще намали ефективността на третирането. Като убиват мравките работнички, те постигат кратковременен задоволителен ефект, но намаляват шансовете за пренасяне на биоцид в мравуняка и унищожаване на цялата колония заедно с царицата и ларвите.



# Инсектициден спрей

**В някои ситуации е необходимо незабавно първоначално намаляване на числеността на мравките, т.е. бърз нок-даун ефект. Това може да се случи при много сериозни нашествия на видове с множество гнезда (полигенозни видове).**

Използването на течен инсектицид под формата на спрей е целесъобразен и в случаите, когато искате да направите "бариера" по пътя на мравките, за да се предотврати придвижването им в закрити помещения в сгради, а също и за специфично третиране на пукнатини, които могат да бъдат убежище или място за придвижване на работничките.

При третиране с инсектицид с остатъчно действие се постига по-продължителен ефект. След като инсектицидният слой бъде нанесен и изсъхне, активното вещество продължава да действа в продължение на няколко седмици/месеци (в зависимост от свойствата на конкретния продукт). Когато мравките се придвижват в така третираната зона, те ще бъдат засегнати при контакт, което дава възможност за защита на зоните за по-дълъг период от време.

## СЪВЕТИ ЗА ПРИЛАГАНЕ

Инсектицидите с остатъчно действие се нанасят с помощта на ръчноуправляеми пръскачки.

Преди започване на третирането оборудването трябва да бъде проверено и калибрирано. Не забравяйте да се защитите чрез подходящи лични предпазни средства – защитен гащеризон, ръкавици, очила, маски.

- // Работният разтвор се приготвя съгласно инструкциите на производителя. Формулациите от инсектициди, използвани в хотелиерския сектор, трябва да бъдат без мирис.
- // Използвайте разтвора според дозата, посочена на етикета на продукта.
- // Използвайте пръскачка, оборудвана с конична дюза за пукнатини и плоска струйна дюза за покриване на по-големи по площ повърхности.
- // Разтворът може да се прилага във и около сгради, върху рамки на врати и прозорци, по стени, подове и в ъглите на помещенията.
- // При третиране в пукнатини използвайте приложение с малък периметър, като приближите струята колкото е възможно повече до пукнатината.
- // В кухнята не забравяйте да нанесете спрея върху пукнатините по стените и пода, под мивките и печките, задната част на хладилниците, зоните за миене на съдовете, около тръбите и т.н. Не забравяйте долната част на обзавеждането и оборудването.
- // Отвън разтворът се нанася около прозорците и вратите на помещенията, за да се предотврати навлизането на мравки ("бариерно" третиране).
- // Нанасяйте чрез тънка, равномерна струя, за да не останат следи от капки след изсъхване.
- // Когато пръскате в помещенията, уверете се, че обитателите са на безопасно разстояние и няма да бъдат засегнати.
- // Спазвайте указанията на производителя, посочени на етикета, и допускате повторно влизане в помещенията само след като се уверите, че обработените повърхности са напълно сухи и помещенията са добре проветрени за най-малко 6 часа след третиране.

# Решения от Bayer

С Maxforce® Quantum и Strike Flow® имате две уникални професионални решения в борбата срещу мравките.

## MAXFORCE® QUANTUM – ЕКСПЕРТЪТ ЗА КОНТРОЛ НА МРАВКИ

Съдържа:  
Имидаклоприд  
0.03 g / 100 g  
(CAS No.: 138261-41-3)

Формулация: Гел (RB)

Класификация: Хронична токсичност за водната среда (категория 1)

Таргетни организми: Мравки

Доза на приложение: Максимум 1 точка от 200 mg за квадратен метър или максимум 1 точка от 200 mg за линеен метър от пътечката на мравките.

За третиране на мравуняци: Инжектират се 2 g гел, равняващи се на 10 точки директно върху входа на мравуняка.



### Бърза и устойчива ефективност

Maxforce® Quantum е гел, инсектицид под формата на примамки за контрол на мравки на закрито в домакинството (кухни, всекидневни и мазета) и на открито по тераси, тротоари, вътрешни дворове, навеси и гаражи, около сгради. Малки капки се поставят на местата, където преминават мравките: пукнатини, цепнатини, входове на гнезда на мравки, в шкафове, в близост до електронно и електрическо оборудване. **Ефективен срещу всички видове мравки**, независимо от хранителните им навици (протеинова или въглехидратна диета). Леснозабележимо намаляване на активността на мравките може да се очаква до няколко дни след третиране. Скоростта на елиминиране на колонииите зависи от вида на мравките: 1 седмица за фараоновите мравки, от 2 до 3 седмици за черните мравки. Високата способност на формулацията да задържа вода, спомага да се запази атрактивността ѝ за най-малко 3 месеца.

## АЛТЕРНАТИВАТА – STRIKE FLOW®

Съдържа: Делтаметрин 7,5 g/l  
(CAS No.: 52918-63-5)

Формулация: Течност, суспензионен концентрат (SC)

Класификация: Хронична токсичност за водната среда (категория 1)

Таргетни организми: Пълзящи насекоми (вкл. мравки, хлебарки) и мухи на закрито в сгради. За редуциране на числеността на домашни мухи (*Musca domestica*) в конюшни и помещения за животни.

Доза на приложение: *При първоначален контрол и повтарящо се нападение:* Приготвя се работен разтвор от 166 ml биоцид в 5 L вода за 100 m<sup>2</sup> повърхност. *При последващ контрол при установено и локализирано нападение:* Приготвя се работен разтвор от 83 ml биоцид в 5 L вода за 100 m<sup>2</sup> повърхност.

Остатъчната активност на продукта може да продължи до 4 седмици, в зависимост от чистотата и естеството на повърхността, върху която се прилага.



### Делтаметрин: силата на инсектицида

Делтаметринът е инсектицид, който действа главно при контакт с насекомите, но продължава да действа и при поглъщане. Частиците делтаметрин във водната част на суспензията остават на третираната повърхност и осигуряват **надежден и устойчив инсектициден ефект**. Продуктът е без мирис, не оставя петна, не причинява корозия на третираните повърхности, устойчив е на светлина и топлина.

Science for a **better life**

### Наука за околната среда

Ние сме ангажирани с опазването и поддържането на здравословна и безопасна заобикаляща ни среда, в която всички заедно живеем, работим и се забавляваме.

## Искате да научите повече?

Открийте информация за нашите продукти и актуални новини от света на бизнеса с опазване на общественото здраве на:

[www.cropscience.bayer.bg](http://www.cropscience.bayer.bg)



БАЙЕР БЪЛГАРИЯ ЕООД  
Отдел "Околна среда"  
ул. "Резбарска" № 5  
1510 София  
тел. 02/ 4247 229

При спешни случаи наберете **112** или **02/ 9154 233**  
(Национален токсикологичен информационен център,  
УМБАЛСМ "Пирогов", София).

**СЪДЪРЖА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОДУКТИ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА УПОТРЕБА. ИЗПОЛЗВАЙТЕ БИОЦИДНИТЕ ПРОДУКТИ ОТГОВОРНО. ПРЕДИ УПОТРЕБА ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО ИНФОРМАЦИЯТА НА ЕТИКЕТА.**