

# روشهای مبارزه با ناقلین



## مبارزه با مگس خانگی

مگس خانگی دارای اندازه متوسط در حدود ۹-۶ میلیمتر برنگ خاکستری روشن یا تیره که بر روی پشت ۴ نوار طولی سیاه رنگ مشاهده می شود. بالها شفاف و فاقد هر گونه لکه هستند این مگسها اغلب با انسان معاشر بوده از انواع مواد از جمله پس مانده غذای انسان و حیوانات، شیر، شکر، و میوه های فاسد، زباله های مختلف، اجساد در حال فساد، مدفوع، خون تازه و خشک شده، خلط سینه، ترشحات بینی و... تغذیه مینمایند.

این مگسها از مواد آلوده تغذیه نموده و از طریق برگرداندن آن مواد و مدفوع نمودن بر روی مواد غذایی و همچنین از طریق موهای روی بدن، عوامل بیماریزا را بطور مکانیکی منتقل مینمایند.

مگس خانگی در انتقال باکتریها مانند شیگلا، سالمونلا، سل و جذام و تک یافته های انگل مانند اسهال آمیبی، تخم انواع کرمها، ویروسها مانند فلج اطفال و هپاتیت ها و بسیاری عوامل دیگر به انسان نقش دارند.

## مبارزه

### ۱- بهسازی محیط

- قراردادن زباله در کیسه های در بسته، سطلهای درب دار
- دفن بهداشتی زباله
- سوزاندن زباله
- ایجاد توالتهای بهداشتی.
- دفع صحیح فاضلاب
- جلوگیری از انباشته شدن کودهای دامی در مجاورت اماکن مسکونی

### ۲- مبارزه فیزیکی و مکانیکی

- قرار دادن درب بر روی ظروف محتوی غذا
- نصب توری ضد زنگ یا پلاستیکی بر روی دربها ، پنجره ها و هواکشها
- نصب تله های نوری در فروشگاه های مواد غذایی ، لبنیات ، قصابی و مغازه ها

### ۳- مبارزه شیمیائی

- استفاده از اسپری حشره کش ها که بطور موقت مگسها را میکشد
- استفاده از محتوی حشره کشها از کارگاههای مواد غذایی
- استفاده از طعمه های سمی محتوی مواد قندی و یک حشره کش بهداشتی
- استفاده از کاغذها و چسبهای محتوی حشره کشها
- سمپاشی اماکن با استفاده از حشره کشهای بهداشتی

### پشه ها

حشرات نسبتاً کوچک با بدنه باریک به طول ۶-۴ میلیمتر هستند که در روی سر دارای چشمهای مشخص و ۱ جفت آنتن بند بند و بلند و قطعات دهانی در ماده از نوع گزنده است.

فقط پشه های ماده خونخواری میکنند . بالها شفاف گاهی دارای لکه های تیره است که برای تشخیص به کار می روند پاها بلند و بروی شکم نیز فلسهائی به رنگ های مختلف دیده میشود . پشه های ماده با گزش خود ایجاد حساسیت و خارش در محل گزش مینماید تعدادی از پشه ها از انتقال عوامل بیماری زا ی متعددی نقش دارند مانند : پشه های آنوفل که در انتقال بیماری مالاریا و تعدادی از فیلدها نقش دارند

### مبارزه

#### ۱- بهسازی محیط

- زهکشی آبهای راکد آبهای راکد که محل رشد و نمو لاروها ( نوزاد ) پشه ها میباشد.
- پرکردن چاله ها که محل رشد و نمو لاروها ( نوزاد ) پشه ها میباشد.
- پاکسازی ظروفی که به عنوان لانه لاروی محسوب شوند مانند قوطی های کنسرو، بشکه های آب ، ظروف سفالی ، لاستیک فرسوده و...
- بستن درب ظروف سنتی که مخزن آب بشمار می آیند.
- از بین بردن ماندابها
- از بین بردن علفها و گیاهان آبی که پناهگاه بعضی از پشه ها است

## ۲- مبارزه مکانیکی

- نصب توری بر روی دربها و پنجره ها و هواکشها ، چاه فاضلاب .  
- استفاده از پشه بند در شبها

## ۳- مبارزه شیمیائی

- استفاده از روغن ها و فرآورده های نفتی در فاضلاب روها ، آبهای راکد ، چاههای فاضلاب  
- استفاده از حشره کشهای ابقائی بهداشتی مشروط به اینکه مقاومت مشاهده نشده باشد (جهت سمپاشی)  
- استفاده از مواد دور کننده ( که به قسمت های مختلف بدن مالیده می شود و حشرات برای چند ساعت دور می شوند )

## آشنایی و مبارزه با سوسری ها

حشرات چندش آور و دردسر سازی که بنام سوسک ها شناخته میشوند در واقع هیچ نسبتی با سوسک ها نداشته و سوسری(COCKROACH) نامیده میگردند. سوسک ها (سخت بالپوشان)(BEETLES) متشکل از ۲۵۰ هزار گونه می باشند که کفشدوزک ها را نیز شامل می گردد. سوسری ها از خانواده(BLATTODEA) میباشند. یک وجه تمایز سوسک ها با سوسری ها بال است که در سوسکها سخت تر از سوسری ها میباشد. ۳۵۰۰ گونه سوسری در سراسر جهان وجود دارد که تنها یک درصد آنها جزو آفات خانگی محسوب میگردند. قدمت تاریخی سوسری ها به ۳۵۰ میلیون سال پیش باز میگردد. سوسری ها بیشتر در مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیر زندگی میکنند اما در قطب شمال و جنوب نیز مشاهده میشوند. سوسری ها تا دمای صفر درجه را میتوانند تحمل کنند. سوسری ها از طریق کشتیها، بسته بندیهای مواد غذایی و همراه با ااثیه منزل جابجا میشوند.

تغذیه سوسری ها:

سوسری ها همه چیز خوارند. از غذاهای انسان گرفته همچون گیاهان، سبزیجات، برنج، هویج، نان، شیر، مواد قندی، قهوه، روغن تجمع یافته اطراف اجاق گاز و یا مواد غیر خوراکی نظیر: کاغذ، مقوا، صابون، حشرات مرده (حتی سوسری های مرده)، پارچه، کتاب، مدفوع، خلط سینه، زخمهای انسانی، هر گونه موجود مرده، چسب، چرم، ته سیگار، خمیر دندان، رنگ، مو و ناخن انسان.

نکته: برخی گونه های سوسری ها ممکن است شبانه به کودکان هجوم آورده و ناخنها و حتی لاله گوش آنها را بجوند.

نکته: موارد اورژانسی خارج کردن سوسری از مجرای گوش در سراسر جهان بسیار گزارش شده است.

نکته: سوسری ها به غیر از غذا به آب نیز احتیاج دارند اما تنها روزی یک قطره آب برایشان کفایت میکند. سوسری ها این میزان آب را از اسفنج (ابر) های مرطوب و هرگونه تجمع رطوبت مثل چگالش (بخار) آب روی اجسام سرد مانند لوله های آب سرد میتوانند تامین کنند.

نکته: سوسری ها محیطهای مرطوب، گرم و تاریک را ترجیح میدهند.

#### آلودگیهای سوسری ها:

۱- سوسری ها ناقلین مکانیکی ۲۲ نوع از باکتریها، قارچ ها، انگلهای تک یاخته و ویروسها میباشند. نظیر سالمونلا، عفونتهای روده ای نظیر اسهال معمولی و خونی. سوسری ها این میکروبها را با قطعات دهانی، پاها و فضولات خود منتقل میکنند. ۲- سوسری ها میتوانند موجب بروز آلرژی و حملات آسم شوند. ۳- سوسری ها مواد غذایی را با بزاق، برگرداندن بخشی از مواد خورده شده، فضولات و ترشحات غده ای خود آلوده میسازند.

۴- سوسری ها با تولید ماده ای روغنی باعث تولید بوی زننده و لکه دار شدن سطوح از جمله پارچه ها میشوند.

#### تولید مثل سوسری ها:

۱- سوسری های ماده از طریق شاخک های خود ماده ای بنام فرومون ترشح میکنند و اینگونه سوسری های نر را به سوی خود جلب میکنند.

- ۲- سوسری های نر اسپرماتوزوئید های خود را در یک کپسول به نام (SPERMATOPHORE) قرار داده و به سوسری ماده انتقال میدهد.
- ۳- سوسری های ماده مانند پشه های ماده تنها یکبار جفت گیری میکنند و تا پایان عمر دیگر نیازی به جفت گیری مجدد برای تولید تخم ندارند.
- ۴- سوسری های ماده یک هفته پس از جفت گیر تخم ریزی میکنند. سوسری های ماده تخم های خود را در درون کپسول هایی بنام (OOTHECA) قرار میدهند.
- در هر کپسول بسته به نژاد سوسری ۱۲ تا ۴۰ تخم وجود دارد. سوسری ها یا این کپسول ها را در مکانهای محفوظ رها میکنند و یا در انتهای شکم خود آنها را تا زمانی که تخمها باز شوند با خود حمل میکنند.
- ۵- نوزاد های سوسری که نمف (NYMPH) نامیده میشوند در ابتدا سفید رنگ بوده اما به تدریج به رنگ قهوه ای در می آیند.
- ۶- سوسری ها دارای دگر دیسی ناقص بوده و چرخه زندگی آنها شامل تخم، نوزاد و سوسری بالغ میباشد. نوزادان سوسری چندین بار (۵ تا ۱۳ مرتبه) پیش از بالغ شدن پوست اندازی میکنند. بسته به گونه سوسری ۴ تا ۱۵ ماه طول میکشد تا نوزادان به بلوغ برسند.
- ۷- سوسری های بلوغ نیافته هر بار که پوست اندازی می کنند رنگشان سفید میشود و مجددا رنگشان به قهوه ای میگراید. پس از هر بار پوست اندازی اندازه سوسری ها اندکی افزایش می یابد.
- ۸- عمر سوسری های بالغ از ۶ ماه تا چندین سال متغیر میباشد. (بسته به گونه سوسری و شرایط محیط)

### گونه های متداول سوسری در ایران:

- ۱- سوسری های آمریکایی: طول بدن آنها ۳ تا ۴ سانتی متر  
-رنگ آنها قهوه ای مایل به قرمز است  
-طول کپسول ها ۸ میلی متر  
-هر کپسول حاوی ۱۴ تا ۱۶ تخم  
-علامت مشخصه آنها یک حلقه زرد رنگ روی پشت سر آنها میباشد  
-سوسری ماده یا کپسول را به حال خود رها میکند و یا آن را توسط بزاق دهان خود به سطوح مختلف می چسباند  
-نوزادها پس از ۵۵-۵۰ روز از تخم خارج میشوند

-نوزادان ۲۰-۱۰ ماه طول میکشد تا بالغ شوند و در این مدت ممکن است تا ۱۳ مرتبه پوست اندازی کنند

-سوسری های امریکایی بالغ میتوانند تا ۱۵ ماه زنده بمانند

-قابلیت پرواز دارند

-طول شاخک ها مساوی طول بدن و در نرها اندکی بلندتر است

-طول بدن نر و ماده برابر است اما بالهای سوسری نر بلند تر از بالهای سوسری ماده است

-سوسری ماده در طول عمر خود میتواند تا ۸ کیسول تولید کند یعنی ۴۰۰-۳۰۰ تخم

-سوسری های آمریکایی بزرگترین سوسری های خانگی میباشد

-بیشتر در شبکه فاضلاب، انبارهای کالا، زیر زمین ها، تونلهای بخار و هر مکانی که مواد غذایی تهیه و انبار میگردد، وجود دارند

-به ندرت پرواز میکنند

-بیشتر از طریق ائاثیه منزل جابجا میشوند.

۲-سوسری های آلمانی: طول بدن یک تا ۱.۵ سانتی متر است

-رنگ آنها قهوه ای مایل به زرد است

-علامت مشخصه: دو خط راه راه واقع در پشت سر

-کیسول تخم ها اندکی خمیده است

-در هر کیسول ۴۰-۳۰ تخم وجود دارد

-سوسری ماده کیسول را تا خارج شدن نوزادها با خود حمل میکند

-نوزادان پس از یک ماه از تخم خارج میشوند-نوزادان ظرف ۲ ماه بالغ میشوند و در این مدت ۶-۷ بار پوست اندازی میکنند

-از تخم ریزی تا بلوغ ۱۰۰ روز بطول می انجامد

-ماده ۸-۴ کیسول در طول عمر خود تولید میکند یعنی ۳۰۰ تخم

-چنانچه تنها نیمی از این نوزادان ماده باشند در عرض یکسال ۱۰۰ هزار سوسری از همان سوسری مادر تولید خواهد شد

-سوسری های بالغ تا ۱۲ ماه زنده می مانند

-از طریق ائاثیه منزل و کارتن های مواد غذایی انتشار می یابند

-بیشتر در آشپزخانه، دستشویی، حمام و محل های تهیه و انبار مواد غذایی مشاهده میشوند.

مجاری فاضلاب-چاه توالت-زیر زمین-انباریها-شופاژ خانه ها-هرگونه اثاث ثابت و بدون استفاده در خانه-توده زباله-توده روزنامه و یا کتاب-زباله دان-کابینت ها-کشوها-دستشویی-حمام-پشت وزیر یخچال و اجاق گاز-چاهک ها-پریزهای برق-درزها و شکاف های دیوار، سقف، کفیوش، پشت کاغذ دیواری، زیر کاشی ها و موزاییک های لق و پشت لوله های گاز و آب.

نکته: سوسری های نوزاد قادرند از شکافی به باریکی ۰.۵ میلی متر عبور کرده و یا در آن مخفی شوند. سوسری های نر بالغ میتوانند از شکافی به باریکی ۲ میلی متر و سوسری های ماده (به علت شکم بزرگتر و بارداری) از شکافی به باریکی ۵ میلی متر عبور کرده و یا در میان آن مخفی شوند.

#### راه های ورود سوسری ها به خانه:

از طریق درزها، شکاف ها و سوراخهای دیوار، سقف و زمین-در و پنجره های باز و فاقد توری-دریچه های کولر-امتداد لوله های آب و گاز-چاهک ها-لوله دودکش-دریچه های هواکش-بسته بندی های مواد غذایی.

#### کنترل سوسری ها:

رعایت اصول بهداشت در اماکن از مهمترین و کاراترین شیوه های کنترل سوسری ها محسوب میگردد.

۱- تمام راه های نفوذ سوسری ها را شناسایی کرده و درز گیری کنید. تمام حفره ها و درزهای اطراف ستونها، پنجره ها، درها، لوله ها، دیوارها، سقفها، کفیوشها را بوسیله سیمان و یا بتونه مسدود کنید.

۲- نشستی ها را شناسایی کرده و آنها را تعمیر کنید.



۳- کاغذ دیواربهای جدا شده از دیوار را مرمت کنید-موزاییک ها، کاشی ها، سرامیک ها و سنگ ها ی شکسته ولق را تعمیر کنید.  
۴- خار و خاشاک و برگ های اطراف خانه را جمع آوری کنید.  
۵- شاخه هایی که با دیوار خانه در تماس هستند را هرس کنید.  
۶- توده های چوب را بدور از خانه انبار کنید.  
۷- پنجره ه و درهای ورودی را به حالت باز رها نکنید. به روی پنجره ها و دریچه های کولر و هواکش ها حتما توری نصب کنید.  
۸- هر هفته خانه را بطور کامل با جارو برقی تمیز کنید.  
۹- خرده های نان و غذا را فوراً از روی زمین جمع کنید. چنانچه مواد غذایی مایع بروی زمین و یا فرش ریخت فوراً آن را تمیز کنید.  
۱۰- اسفنج (ابر) و دستمالهای مرطوب را در کیسه های در بسته نگه داری کنید.  
۱۱- پشت و زیر یخچال و اجاق گاز را هر چند وقت یکبار تمیز کنید.  
۱۲- مواد غذایی را درون ظرفهای پلاستیکی قطور و یا شیشه ای دربسته نگه داری کنید. به خاطر داشته باشید سوسری ها قادرند ظروف مقوایی و یا از جنس پلاستیک نازک را بچوند.

۱۳- ظروف غذاخوری را در درون سینک ظرفشویی به حال خود رها نکنید و از انباشته شدن آنها جلوگیری کنید

۱۴- روی چاهک ها آشغالگیر پلاستیکی قرار دهید.

۱۵- زباله ها را درون کیسه و در سطل زباله دردار با درب محکم قرار دهید.  
۱۶- در صورت بالا بودن رطوبت در خانه از دستگاه های رطوبت زدا استفاده کنید.  
۱۷- هر از چند گاهی آشپزخانه، توالت و حمام را نظافت کرده و بشویید.  
۱۸- پس از کوددهی باغ و باغچه حتما روی کودها شن و یا خاک بریزید.  
۱۹- ظروف غذا را کاملاً با مایع ظرفشویی بشویید تا اثر چربی روی آنها باقی نماند.  
۲۰- ظرف غذا و یا آب حیوانات خانگی را به حال خود رها نکنید.  
۲۱- شبها روی سوراخ (کفشور) سینک (لگن) آشپزخانه و کاسه دستشویی درپوش (تویی) قرار دهید.

۲۲- دور چارچوب پنجره ها و درپها نوارهای درزگیر نصب کنید.

۲۳- از انباشته کردن روزنامه و مجلات خودداری کنید.  
۲۴- لوله هایی که چگالش آب روی آنها زیاد است را عایق بندی کنید.

### تله ساده سوسری ها:

یک کاسه و یا ظرف دهان گشاد با لبه های شیب دار انتخاب کنید. سپس دیواره های داخلی آن را با وازلین و یا هر گونه روغن آغشته کنید تا لغزنده گردد. سپس در درون آن یک هویج، خرده نان و چند تکه دستمال مرطوب به آب قرار دهید. سوسری ها برای تغذیه به درون آن خواهند آمد اما دیگر قادر به خارج شدن نیستند.

### کنترل شیمیایی:

#### ۱- سمهای ابقایی:

این سموم معمولاً روغنی بوده و اثرشان تا چند هفته در محل اسپری باقی می ماند. اسپری کردن گوشه ها و کناره های دیوار و دیگر مخفیگاه های سوسری ها که با مواد غذایی در تماس نیستند کافی میباشد. هنگام اسپری کردن رعایت نکات بهداشتی ضروری است. (به کنترل پشه ها رجوع کنید)

#### ۲- گردپاشی:

گردهای سوسک کش نیز بسیار اثر بخش میباشند. اما در صورتی که حیوانی در منزل نگه داری میکنید و یا فرزند کوچک دارید بهتر است از آنها استفاده نکنید. در ضمن گرد سوسک کش بایستی بسیار کم ضخامت پاشیده گردد.

#### ۳- طعمه های مسموم:

اسید بوریک (بوراکس) یکی از موثرترین سموم کنترل سوسک ها و دیگر حشرات میباشد. برای اینکار اسید بوریک را به نسبت مساوی با آرد و شکر مخلوط کنید و در مسیر حرکت سوسری ها قرار دهید. اسید بوریک با حمله به سیستم عصبی سوسری ها و همچنین به عنوان یک عامل خشک کننده سوسری ها را از پای در می آورد.

#### ۴- از خشک کننده ها (جاذب رطوبت) نظیر سیلیکا ژل نیز میتوانید بهره گیرید. سیلیکا

ژل با از بین بردن پوشش مومی بدن سوسری ها که آب بدن سوسری ها را حفظ میکند، باعث از دست رفتن آب بدن و کشته شدن سوسری ها میشود.

۵- گرما و سرمای ناگهانی نیز میتواند سوسری ها را از بین ببرد. قرار دادن در فریز در دمای ۸- درجه سانتی گراد به مدت ۲۴ ساعت سوسری ها را میکشد.

۶- سمپاشی با سمپاش در مواقع وفور سوسری ها.

۷- قرار دادن تله های چسبناک در مسیر حرکت سوسری ها. نکته: محلول آب و صابون سوسری ها را میکشد. نکته: جارو برقی سوسری ها را نمیکشد بایستی کیسه جاروبرقی را کاملا تخلیه کنید.

### شکارچیان طبیعی سوسری ها

شامل:

قورباغه ها-جوجه تیغی ها-لاک پشتها-مارمولکها-موشها-هزارپایان و یک نوع زنبور انگل که تخمهای خود را درون کپسول سوسری ها قرار میدهد.

### شناخت موش و مبارزه با آن:

موش ها این حیوانات باهوش که شرح قهرمانی های آنها در داستانها و فیلم های کودکان فراوان آمده است، در عین حال موجوداتی هستند که وجودشان بشر را به وحشت می اندازد، وحشت از بیماری و خسارت اقتصادی شاید تصور این مطلب که ما از پس مانده مواد غذایی موش ها تغذیه می کنیم برایمان مشکل باشد اما با مشاهده آمارهای موجود باید به این حقیقت اذعان نمود در نظر بگیرید که این حیوان به راحتی از بذری که در زمین پاشیده می شود تا ریشه، برگ، میوه، دانه و محصولات داخل انبار و مواد غذایی موجود در خانه و غذای پخته شده را می خورد و نابودمی کند حتی از پس مانده مواد غذایی موجود در زباله ها نیز روگردان نیست و مهم تر آن که به جای خوردن همه مواد غذایی مقداری از آن را خورده و بقیه را که باقی می گذارد قابل مصرف نیست در حقیقت اتلاف غذایی توسط این حیوان بیش از مقداری است که می خورد.

### انواع موش

۱- موش خانگی ۲- موش قهوه‌ای ۳- موش سیاه

## عادات و رفتار

بطور کلی موش‌ها به محیط‌های ساکت و تاریک که حرارت معین و ثابت و همچنین رطوبت نسبی داشته باشند علاقه‌مند هستند.

موش‌های بزرگ معمولاً لانه خود را در محیط‌های وسیع نمی‌سازند و همواره سعی در پنهان شدن دارند تا بتوانند به راحتی نوزادان خود را تولید و پرورش دهند. موش‌های نر معمولاً حداقل یکبار در روز محیط اطراف خود را بازرسی می‌کنند و چنانچه تغییری در محیط مشاهده نمودند بلافاصله لانه خود را معدوم و جای دیگری را برای خود آماده می‌کنند.

موش‌ها معمولاً یک ساعت بعد از نیمه‌شب فعالیت خود را شروع می‌کنند و این به علت ساکت بودن محیط و عدم حضور انسان است بدین ترتیب موش‌ها با آرامش خاطر به مواد مختلف خسارت وارد می‌کنند.

## اهمیت مبارزه با موش

مبارزه با موش از دو جهت حائز اهمیت می‌باشد:

۱. اقتصادی

۲. بهداشتی

موش‌ها با وارد کردن خسارت به مواد غذایی و پایین آوردن ارزش آنها و انتشار و انتقال بیماری‌ها و بالاخره ایجاد مزاحمت برای انسانها مورد تنفر انسان بوده و برای بسیاری از افراد سبب ایجاد ناراحتی فکری و روحی می‌گردند.

## بیماری‌های منتقله از طریق موش

موش‌ها معمولاً ۳۵ نوع بیماری مختلف را به انسان منتقل می‌کنند که عبارتند از:

LCM اولین علائم این بیماری در انسان سردرد و بروز حالت‌هایی شبیه آنفولانزا می‌باشند.

**Rabies** (هاری): یک بیماری ویروسی است که از طریق گاز گرفتگی در حیوان خونگرم به وجود می‌آید.

تب گازگرفتگی : در اثر گاز گرفتن موش تب ایجاد می شود و جای گاز گرفتگی متورم شده و به رنگ قرمز در می آید.

طاعون : این بیماری که به آن مرگ سیاه نیز می گویند از طریق گزش کک هایی که از خون موش آلوده تغذیه کرده اند به انسان منتقل می شود.

لپتوسپیروز : این بیماری که به آن یرقان خون ریزی دهنده نیز می گویند باعث تب، خونریزی، دردناک شدن کبد، دردهای شکمی، خشک شدن و ریزش پوست می گردد.

سالمونلوزیز (حصبه) : آلوده شدن غذا به ادرار و مدفوع موش موجب مسمومیت غذائی و بروز این بیماری می شود.

یرسینیوزیز : این بیماری از طریق آلوده شدن مواد غذایی به ادرار و فضولات موش ایجاد شده و موجب بروز آپاندیسیت و بزرگ شدن روده ها می گردد.

تیفوس : در اثر خونریزی در شش ها و سینه پهلو باعث مرگ فرد مبتلا می شود.

توکسوپلاسموزیز : انتقال این بیماری که بیشتر از طریق مدفوع گربه به انسان صورت می گیرد اخیراً از طریق موش هم مشاهده شده است. این بیماری می تواند موجب کوری مادرزادی نوزاد شود.

تب راجعه : یک بیماری عفونی است و از علائم عمده آن حملات متناوب تب و ایجاد مسمومیت خونی می باشد.

تولارمی : مخزن این بیماری موش می باشد و علائم آن تب، سردرد درد دست و پا، کمر درد، ضعف عمومی، استفراغ و بزرگ شدن کبد و طحال می باشد.

سالک : این بیماری به صورت زخم پوستی و در اثر نیش پشه خاکی آلوده ایجاد می گردد.

### روش های مبارزه:

- اقدامات بهسازی و بهداشتی
- استفاده از سموم شیمیایی
- استفاده از امواج مافوق صوت
- جلب کننده های شیمیایی

- دور کننده‌ها
- تله‌گذاری
- مبارزه بیولوژیکی
- مبارزه ژنتیکی

بر اساس نظر WHO فاسفر دو زنگ در دسته سموم بسیار خطرناک طبقه بندی می شود . هم راستا با سمومی مثل : آنتو- تری اکسید ارسنیک- تالیوم- گوناسید-استرکینین و ... که جونده با یک بار تماس با آن از بین می رود.

### اصل اول در مبارزه با موش بهسازی محیط است :

اقدامات بهسازی و بهداشتی:

- ۱- محافظت ساختمان‌ها از ورود موش
- ۲- از بین بردن لانه موش‌ها و محروم کردن آنها از دسترسی به آب و مواد غذایی
- ۳- بهداشتی نگه داشتن محیط زیست شامل: جمع‌آوری، حمل و دفع زباله بطور بهداشتی، زباله باید در کیسه‌های سربسته قرار داده شده و فقط در ساعات مراجعه رفتگران در خارج از ساختمان گذاشته شود. حال با توجه به منطقه خود می توانید روی این برنامه ها مانور بدهید.

### کشتن موش‌ها:

الف: بوسیله سموم شیمیایی

ب: بوسیله تله‌گذاری

معمولاً استفاده از سموم شیمیایی آخرین راه حل می‌باشد در صورتی که اقدامات بهداشتی و بهسازی بطور کامل مؤثر نبودند می‌توان آن را به عنوان یکی از وسایل مطمئن برای مبارزه با موش بکار برد.

امروزه از تکنیک تله‌گذاری در موارد زیر استفاده می‌شود:

- زمانی که به علت وجود مواد غذایی استفاده از سموم غیرممکن باشد.
- در محلهایی که امکان جمع‌آوری لاشه موش وجود نداشته باشد.

- در صورتیکه موشها از خوردن طعمه خودداری کنند. زمانی که موشها نسبت به سموم موش کش مصون شده باشند.

### روش صحیح تله گذاری:

در تله گذاری مساله انتخاب طعمه و دانستن رفتار و عادت موشها اهميت فوق العاده ای دارد. موشهای بزرگ به علت ترس از چیزهای جدید و همچنین به علت داشتن کنجکاوی و احتیاط زیاد به زحمت به طرف تله ها جلب می شوند و گاهی برای گرفتن آنها باید چند روز صبر کرد و برای حصول نتیجه بهتر باید چند روز تله را بدون اینکه فتر آن کار گذاشته شود با استفاده از طعمه جلب کننده در محل مستقر نمود تا موشها به آن عادت کنند.

### محل قرار دادن تله ها:

در مورد موش قهوه ای و خانگی بهتر است تله را در گوشه راست و به طرف دیوار محل قرار داد به طوری که ماشه تله تقریباً مماس با دیوار باشد.

در مورد موش سیاه تله را می توان به دیوار میخکوب کرد.

تله زنده گیر طعمه دار یا تله کشته گیر را باید نزدیک به دهانه ورودی لانه قرار داد و نه در داخل گذرگاه

تله را بهتر است با کیسه یا چیزهای جدید در موش به وجود نیاید. تله کشته گیر را می توان زیر لایه ای از آرد، خاک و یا سبوس مخفی کرد. وقتی تعداد تله ها زیاد است باید محل قرار گرفتن تله ها را یادداشت کرد.

- اگر منطقه شما مرطوب باشد سم کلرات نوع واکسی خوب است.

- تماس با فسفر دو زنگ و استنشاق بخارات و گرد های آن از نزدیک بسیار خطرناک است.

- سموم ضد انعقادی در مبارزه با موش ها ارجح تر هستند. اما به مدت ۳ تا ۱۰ روز بطور دائم از این سموم باید تغذیه نماید. این سم باعث پارگی مویرگ ها و خونریزی داخلی و نیز جلوگیری از انعقاد طبیعی خون می شود. طعمه حداقل ۲ هفته در دسترس موش ها قرار گیرد. سموم ضد انعقادی مثل: وارفارین - پیووال - فومارین - دی فاسینانون - کلروفاسینون - برودیفاکوم و برومادیلون.

- اگر در منطقه شما کک نیز زیاد است قبل از مبارزه با موش باید ۳ تا ۴ روز زودتر با کک مبارزه کرد. برای مبارزه با کک نیز از سموم مالاتیون و کارباریل (سوین) می شود استفاده کرد.

- سم فسفید روی نیز آغشته با ماهی تازه - غلات - گندم - گوشت در عرض ۲۴ ساعت بر موش اثر می کند. (از دسته سمومی است که به مراقبت عادی نیاز دارند).

- اگر مزارع همجواریز آلودگی موش داشته باشند. مبارزه باید همه جانبه و گروهی باشد. و تک مبارزه موثر نخواهد بود.

- سم فلورواستات (معروف به ۱۰۸۰) از موثرترین سموم و سریع الاثرترین جوونده کش ها است. که در مناطق غیر مسکونی و با نظارت اهل فن کاربرد دارد.

- در کار با سموم رعایت نکات ایمنی: دستکش - ماسک - دور بودن از دست بچه ها و ... ضروری است

- تماس دست با سم باعث بو گرفتن سم شده و جوونده از خوردن آن پرهیز می کند. و برای سلامتی فرد نیز بسیار مضر است.

- سم کلرات (برودیفاکوم) از دسته آنتی کواکولانت علیه موشهای خانگی - کشاورزی - انباری استفاده می شود. پادزهر آن ویتامین k1 می باشد و مقدار ۰.۳ میلی گرم به گیلوگرم کشنده است.