

دست کوچک شده و تبدیل به یک برجستگی شده و ناخن دست بلند و نوک تیز است.

#### نحوه زندگی:

موس ورامین شب فعال و عمدتاً در مناطق مرطوب، کنار برکه ها و کانال های آبیاری و در پای درختانی که بصورت قطره ای آبیاری می شوند، زندگی می کنند. این جونده بیشتر تمایل به زندگی در خاکهای نرم را دارد و در زمانی که خاک منطقه به دلیل شرایط اقلیمی خشک گردد به سمت خاک های نرم تر مهاجرت می نماید. در تمام طول سال فعال است سوراخ ها خارجی لانه کاهی ۲ تا ۳ عدد است طول لانه ها ۱۵ تا ۵ متر و عمق آن ۷۰ تا ۵۰ سانتی متر است اکثر روزها با خاک لانه های خود را می بندد و خاک ها را به صورت تپه کوچکی در مقابل لانه قرار می دهد که هرمی شکل است. در سطح زمین به ندرت دیده می شود. از ریشه و قسمتهای زیرزمینی گیاه استفاده می کند و تعداد نوزادان ۲ تا ۸ نوزاد می باشد.

#### روش مبارزه:

برای مبارزه با این مous پس از پاک سازی محیط از علف های هرز و بقایای محصولات زراعی با استفاده از طعمة مسموم در هنگام غروب طعمه گذاری انجام می شود، چون مous ورامین در طول روز لانه خود را می بندد و غروب و شب ها فعالیت می کند. برای مبارزه از طعمة مسموم با فسفودوزنگ (فسفودوزنگ) به نسبت ۱/۵ تا ۲٪ و به مقدار ۵ تا ۱۰ گرم برای هر لانه فعال ( ) به عنوان روش ضربتی و از سوم آنتی کواکولات در صورت لزوم به عنوان روش تكميلي استفاده می گردد.

برای مبارزه با آن بسته به شرایط چهارگاهی و آب و هوای منطقه و فصل مبارزه از دانه های گندم، جو، ذرت و یا علف سبز و در نواحی خشک جنوب کشور بیشتر از طعمة آبدار استفاده می شود. برای مبارزه با mous معان باید در درجه اول، مبارزه در کانون های دانمی به طور مداوم انجام گیرد. بدین منظور از طعمة مسموم با فسفودوزنگ (فسفودوزنگ ۱/۵ تا ۲٪، روغن ۲٪ و طعمة مناسب ساخته می شود) به مقدار ۳ تا ۵ گرم برای هر لانه فعال به صورت ضربتی استفاده نمود. و سپس از سوم ضدانعقاد خون (Anticoagulant) ، پس از استفاده از اسم فسفودوزنگ، به مقدار ۵ تا ۱۰ گرم و در صورت نیاز برای هر لانه فعال به عنوان روش تكميلي استفاده می گردد.

#### روش مبارزه:

#### موس مغان (*Microtus socialis*)



دارای پراکندگی وسیعی در مزارع کشاورزی و مراتعی است که میزان باراندگی سالیانه ۲۵۰ میلی متر است. در دره های کوهستانی و دشت های سرد شمال و به طرف جنوب در کوه های زاگرس تا جنوب دیده می شوند. در استان های گیلان، خوزستان، اصفهان، زنجان، کردستان، اردبیل، آذربایجان شرقی، کرمانشاه، لرستان و... انتشار دارند.

#### موس ورامین (*Nesokia indica*)



در اکثر مناطق کشور به خصوص استان خراسان، هرمزگان، خوزستان، اصفهان، سیستان و بلوچستان، مازندران، کرمان (جیرفت)، بوشهر و تهران

#### مشخصات:

اندازه سر و بدن ۹۰ تا ۱۵۰ میلی متر، دم ۳۶ تا ۴۵ میلی متر، وزن، ۳۰ تا ۶۰ گرم. رنگ بدن معمولاً قهوه ای و زیر بدن و پاهای سفید مایل به خاکستری است و نوارهایی در پشت دیده می شود. دندان های ثناخیا شکاف ندارد و دارای ۱۶ دندان و ۸ پستان است. از دسته موش های کوچک به رنگ قهوه ای. اندازه دم حدود یک سوم طول بدن و کاملاً پوشیده از مو، پوزه نسبتاً کوتاه و در اطراف پوزه سیله های زیاد به رنگ قهوه ای یا سفید دارد.

#### مشخصات:

اندازه سر و بدن ۱۵۰ تا ۱۸۰ میلی متر، دم ۱۲۰ میلی متر، وزن ۱۹۹ گرم می باشد. رنگ خاکستری کم رنگ تا قهوه ای. در فک بالا دندان های پیشین قوی و پهن و در جلو صاف و نارنجی رنگ است. چشمها درشت و کوشها کوچک می باشد. هیكل عضلانی. دم دارای پوشش فلسي (قهوة ای) و کوتاه می باشد. جثه متوسط. دستها و پahaها بزرگ و قوی، انگشت اول در

#### نحوه زندگی:

روز و شب فعال ، به صورت دسته جمعی زندگی می کند. در زمان طغیان سوراخ های لانه بسیار نزدیک و زیاد می باشد و دارای چند سوراخ ورودی به تعداد ۴ تا ۸ عدد، لانه ها پرپیچ و خم و طولانی می باشد. تولید مثل سریع در سال تا ۵ بار بچه می زاید. تعداد نوزادان ۷ نوزاد. بیشتر خسارت این موش به مزارع یونجه می باشد و از پوست درختان تغذیه می کنند. و در درجات بعد سیب زمینی هویج، چغندر، نرگز و درختان جوان می باشد.

اندازه سر و بدن ۲۵۰-۲۸۰ میلی متر، دم ۷۰-۸۰ میلی متر و وزن ۴۵۰ تا ۱۰۰۰ گرم رنگ بدن در سطح پشتی دارای زمینه زرد با سایه ای از رنگ قهوه ای در وسط می باشد. جثه نسبتاً بزرگ و دم کوتاه دارد. چشم ها درشت و لاله گوش بسیار کوچک، جمجمه کوتاه و پهن و پوزه ضخیم و کوتاه، اغلب بر روی دو پا می استد.

#### نحوه زندگی:

روز فعال، هنگام خطر از خود صدای نافذی تولید و ناگهان مخفی می شود. دارای خواب زمستانی که در تابستان شروع و تا اواسط زمستان ادامه دارد. سوراخهای وسیع تا عمق بیش از یک متر حفر و لانه خود را از گیاهان خشک و مواد دیگر می پوشاند. بعد از طلوع آفتاب از لانه خارج می شود. در دشتها و کوهپایه های نزدیک کشتزارها و مزارع دیم و غلات زندگی می کند. از نباتات وحشی و غلات دیم و بهاره و یاریشه، برگ و دانه گیاهان تغذیه می کند. دارای یک نسل در سال، تعداد نوزادان ۵ تا ۹ نوزاد می باشد. مطالعه نحوه مجازی زیر زمینی این جوندگان بیشتر در محیط های استپی زندگی می کند و مجازی زیر زمینی آنها دارای یک دهنه و ساختار ویژه ای هستند و در تابستان و زمستان به اشکال مختلفی می باشند، بطوري که مجازی زیر زمینی حفر شده در زمستان پیچیده تر از مجازی حفر شده در تابستان می باشد. ولی بطور کلی در زمین های مسطح و یا استپ های کم شبیب لانه های زیر زمینی خود را حفر می کنند. سوراخ های حفر شده در زمستان دو دهنه ورودی دارند، اولی در حدود ۱۰ سانتی متر قطر و دومی با عمقی حدود یک متر که تنگ و باریک است. در فصل تابستان دو تیپ مجرای زیر زمینی وجود دارد: تیپ اول آنهایی که دارای یک دهنه ورودی با عرضی حدود ۱۰ تا ۱۱ سانتی متر می باشند و طول مجرای زیر زمینی آنها از ۱/۹۲ متر تا کمتر از یک متر تغییر می کند. این سوراخ ها دارای لانه هایی با قطر حدود ۲۰ سانتی متر هستند. تیپ دوم، سوراخ هایی است که چهت فرار و گریز تنظیم شده اند. هر دو تیپ سوراخ های مطالعه شده دارای زاویه کمی هستند. گاتوران کوچک در ۵ روز اول از غذاهای خارج از لانه استفاده نمی کنند و بعد از این دوره شروع به خوردن علف ها و غذاهای اطراف می کنند. گاتوران جوان در نزدیکی سوراخ های مادری شان لانه های جدیدی حفر می کنند و از لحظه ساختاری لانه ها چندان پیچیده نیست، اینها

انتقال بیماری به انسان مهم است. ۳ تا ۴ بار در سال تولید نسل می کند. این جوندگان در فصول بارندگی بیشترین تولید مثل را دارند. تعداد نوزادان ۸ نوزاد می باشد. این جوندگان مجازی زیر زمینی آنها دارای چندین دهنه ورودی هستند و توسط خاک های نرمی پوشیده می شوند. عمق تونل های حفر شده توسط این جوندگان تا حد زیادی بستگی به نوع خاک محیط و همچنین فصل مربوطه دارد. این جوندگان تقریباً در تمام طول سال و به ویژه در فصل بارندگی بیشترین تولید مثل را دارد.

#### روش مبارزه:

برای مبارزه از سم فسفردوزنگ به نسبت ۱/۵ تا ۲٪ به صورت طعمه خشک و طعمه تر به مقدار ۱۰ تا ۲۵ گرم در هر لانه فعال مصرف می گردد و برای پاک سازی از سموم آنتی کواگولانت به مقدار ۱۰ تا ۲۰ گرم در داخل هر لانه فعال به عنوان روش تکمیلی مبارزه استفاده می شود.

#### کلاهو (*Spermophilus fulvus*)



در استان های خراسان، قزوین، زنجان و همدان "عدم" وجود دارد.

#### مشخصات:

#### جربیل هندی (*Tatera indica*)



اغلب در نقاط جنوبی کشور دیده می شوند.

#### مشخصات:

اندازه سر و بدن ۵۰ تا ۱۵۰ میلی متر، دم ۷۰ تا ۱۵۰ میلی متر و پر از مو، رنگ بدن در سطح پشتی نخودی قهوه ای با سایه ای از سیاه. وجود موهای بلند روی دم که در انتهای موها بصورت دسته جاروبی قرار دارند. دم بلند و اغلب از سر و بدن روی هم تجاوز می کند. لاله گوش بزرگ و بیضی شکل و چشم ها درشت می باشد.

#### نحوه زندگی:

شب فعال. این جوندگان در مجازی زیر زمینی با سیستم پیچیده که دارای خاک های نرم و چندین دهنه ورودی است، زندگی می کند. عمق تونل های حفر شده توسط این جوندگان تا حد زادی بستگی به نوع خاک محیط و همچنین فصل مربوطه دارد. لانه موش ساده و دارای اتاق مرکزی که قطر آن از دیگر قسمت ها وسیع تر می باشد از دانه و پیاز و مواد گیاهی تغذیه می کند به محصول دیم و آبی و یونجه خسارت فراوانی می رساند در باغ ها با جویدن ریشه درختان میوه و کنده پوست آنها در ناحیه یقه باعث پژمردگی و در نهایت خشک شدن آنها می شود. این جوندگان در طی ماههای زمستان بیشتر از دانه و در تابستان از حشرات استفاده می کنند. از ریشه ها و ساقه های گیاهان نیز عمدتاً در تمام طول سال استفاده می کنند. در اثر ایجاد سوراخ های دراز و متعدد که در امتداد چوی ها قرار دارد آب را از مسیر کانال های اصلی منحرف می کند. از لحاظ

مشخصه اصلی سر و رنگ خرمایی انها می باشد. جمجمه برای زندگی در خاک سازش یافته. دم کوتاه و از پای عقب کوتاهتر و کاملا از مو پوشیده شده، دندانهای پیشین بالا به طرف جلو امتداد دارد. چشم ها ریز و دید بسیار ضعیف دارند.

#### نحوه زندگی:

در تمام طول سال فعال بوده. در مزارع گندم، سبزی، جالیز و مناطقی که زیاد آبیری نشود مشاهده می شوند. شب فعال و در باغ و کشتزارها و چمنزارها و نواحی کوهستانی زندگی می کند. خواب زمستانی ندارد. در سال بین ۳ تا ۴ نوبت زاد و ولد دارند. تعداد نوزادان ۳ تا ۴ نوزاد می باشد. لانه های حیوان دارای انشعابات فراوان می باشد و روی زمین کپه هایی از خاک بطور متواتی قرار می گیرد و مسیر لانه ها را مشخص می نماید. زندگی لانه توده ای از خاک به قطر تقریبی ۳۰ سانتی متر و ارتفاع ۱۰ سانتی متر تشکیل می دهد.

#### روش مبارزه:

در مبارزه با این جونده از طعمه مسموم فسفردوزنگ به نسبت ۱/۵ تا ۲٪ به طور متوسط در هر لانه ۵ تا ۱۰ گرم استفاده می شود. همچنین می توان از سموم تدخینی مثل سیماک به مقدار ۱ تا ۲ گرم در هر لانه فعال و با قرص فستوکسین به تعداد ۱ تا ۲ عدد قرص در لانه نیز استفاده نمود و از سموم آنتی کواگولانت به عنوان روش تکمیلی مبارزه به مقدار ۱۵ تا ۲۰ گرم در هر لانه فعال استفاده می شود. غیر از روش های شیمیائی ذکر شده می توان از روش های مکانیکی مانند شخم زدن با تراکتور و یا کندن لانه ها با بیل و یا قراردادن تله دافوس در داخل لانه های جدید استفاده کرد.

#### موش شکو (Glis glis)



**نحوه زندگی:**  
روز فعال. بصورت کلنی در ارتفاعات، بین شکاف سنگها و نزدیک باغات زندگی می کنند. لانه دارای ۱ تا ۲ سوراخ می باشد. چندین بار تولید مثل می کند و هر بار ۴ تا ۶ بار بچه می زاید. دوره بارداری ۲۱ روز است. از نباتات و علوفه تغذیه می کنند. خواب زمستانی ندارند.

#### روش مبارزه:

برای مبارزه با این آفت می توان از طعمه مسموم فسفردوزنگ ۱/۵ تا ۲٪ با استفاده از مواد غذایی نظری سبب زمینی، پیاز و هویج استفاده نمود. توضیح اینکه طعمه مسموم را باید فقط در داخل لانه حیوان قرارداد تا حیوانات دیگر به آن دسترسی نداشته باشند. از پودر سیماک به مقدار ۲ تا ۵ گرم، پس از اطمینان کامل از بسته شدن سوراخ های جانبی، به داخل سوراخ اصلی ریخته و پس از مرطوب کردن، لانه را مسدود می نمایند. قراردادن سموم آنتی کواگولانت که به صورت واکسن بلوك می باشد، در مسیر عبور جانور از لانه به مزرعه یا جنگل.

#### موش کور (Ellobius fuscocapillus)



#### مشخصات:

در غرب و مرکز - شمال شرق و شرق کشور فعالیت دارد. ۱۱ تا ۱۴ سانتی متر می باشند و دم کوتاه و رنگ زرد طلایی و زرد خرمایی و رنگ سر قهوه ای تیره است

در تمام روز در خارج از لانه در حال فعالیت بوده در حالی که جانوران بالغ و پیر بیشتر در اوایل روز و همچنین بعد از ظهر در خارج از لانه هستند و به همین دلیل غالباً جانوران جوان توسط جانوران دیگر شکار می شوند.

#### روش مبارزه:

برای مبارزه از سوم سموم سیانورسیدیم یا سیماک به نسبت ۱ تا ۲ گرم و یا قرص فسفید آلومینیوم به تعداد یک تا دو قرص در هر لانه فعال پس از اطمینان از بسته شدن سوراخ های جانبی لانه استفاده می گردد. اگر لانه رطوبت نداشته باشد چند قطره آب ( پس از ریختن سموم درون لانه ) به درون لانه ریخته و سپس لانه را مسدود می نمایند. از سم فسفردوزنگ نیز می توان با تهیه طعمه مسموم ۱/۵ تا ۲٪ و یا بوسیله گردپاشی سم فسفردوزنگ روی علفهایی که به صورت توده در آورده شده است و قراردادن آن داخل لانه نیز استفاده می شود. فصل مبارزه از اواسط اسفند تا اوایل خردادماه می باشد.

#### خرگوش موش (Ochotona rufescens)



در استان های خراسان، اصفهان، کردستان، کرمان، بوشهر، فارس و هرمزگان بطور کلی در شمال شرق، شرق و مرکز ایران دیده شده است.

#### مشخصات:

اندازه سر و بدن ۱۷۰ تا ۲۲۵ میلی متر، گوش ها ۲۷ میلی متر، وزن ۲۳۰ گرم. بدنه دارای موهای خاکستری مایل به سفید، قهوه ای. دم کوتاه، پوزه کوتاه، گوشها کمی گرد و چشم ها کوچک می باشد.

کردن، لانه را مسدود می نمایند. قراردادن سومون آنتی کواگولات که به صورت واکسن بلوک می باشد، در مسیر عبور جانور از لانه به مزرعه یا جنگل.

### مریون ها (*Meriones spp.*)



#### مشخصات:

اندازه بزرگ، دم دو رنگ در سطح بالا و پایین تیره تر و در پهلوها روشن تر. طول بدن و سر ۳۲ میلی متر. دم ۱۵۶ میلی متر و پای عقب ۳۶ میلی متر، چشم ها نسبت به چربیل هندی درشت تر می باشد.

#### نحوه زندگی:

مریون ها گونه های متفاوتی دارند که نحوه زندگی هر کدام نیز متفاوت است. اما بطور کلی این گونه از جوندگان به صورت کلني کوچک زندگی می کند لانه دارای چندین راهرو و چندین سوراخ خارجی است. الودگی به اکتوپارازیت ها که ناقل بیماریهای خطرناک می باشد. این جونده سوراخ های خود را عمدتاً در مناطق ماسه اي و در خاک های نسبتاً سفت در حوالی ریشه گیاهان بوته اي حفر می کند. دهانه سوراخ این جانور باز است و به طور کلی سیستم این سوراخ ها گسترده و گاها دارای ۲ یا تعداد بیشتری دهانه ورودی است. این جانور در فاصله زمانی زمستان و شرایط نامناسب محیطی برای مدتی به صورت غیر فعل در لانه باقی می ماند بطور کلی چربیل هندی و مریون ها لانه های خود را بیشتر در مکان هایی که پوشش گیاهی کمتر است حفر می کنند.

**مشخصات:**  
بزرگترین جونده در ایران . بدن از موهای خشن و زبر پوشیده شده و قسمتی از موها در پشت و پهلوها و روی دم تبدیل به تیغ شده، دندانهای پیشین نارنجی پررنگ. طول کلی بدن ۸۰ تا ۸۲ سانتی متر می باشد.

#### نحوه زندگی:

در تمام دوره سال فعالیت می کند. در سال یک نسل دارد. دوره حاملگی ماده ها در زمستان بوده و زایمان در اوایل فروردین شروع می شود. تعداد بچه ها در هر نسل ۱ تا ۳ بچه می باشد. در مناطق جنگلی که تراکم درختان کم است و دامنه کوهها و جلگه های وسیع و در شب تپه ها یافت می شود. با توجه به پایین بودن میزان تولید مثل و آسیب پذیری کمتر در مقابل شرایط محیطی تغییرات جمعیت گسترده نمی باشد ولی به علت فعالیت زیاد آثار مخربی را نشان می دهد. لانه از راهروهای متعددی که گاهی چندین در خروجی دارد، طول لانه ها به ۱۳ تا ۱۸ متر هم می رسد. حیوان روزها در لانه استراحت نموده و شب دیروقت از آن بیرون آمده و با احتیاط به طرف منابع غذایی حرکت می کند و در شب های مهتابی کمتر از لانه بیرون می آید و صبح گاه قبل از روشن شدن هوا به لانه باز می گردد. عمدتاً گیاه خوار است ولی از مواد گوشتی و نان نیز استفاده می کند به گیاهان غده دار مانند سبب زمینی، پیاز، هویج و چغندر علاوه مند است و از میوه هایی مانند خربزه، هندوانه، طالبی و کدو نیز تغذیه می کند. علاقه زیادی به بریدن نهال های جوان و خوردن برگ تازه آنها دارد. تنشی بیش از آنچه احتیاج به تغذیه محصولات داشته باشد به آنها آسیب می زند.

#### روش مبارزه:

برای مبارزه با این آفت می توان از طعمة مسموم فسفردوزنگ ۱/۵ تا ۲٪ با استفاده از مواد غذایی نظری سبب زمینی، پیاز و هویج استفاده نمود. توضیح اینکه طعمة مسموم را باید فقط در داخل لانه حیوان قرارداد تا حیوانات دیگر به آن دسترسی نداشته باشند. از پور سیمک به مقدار ۲ تا ۵ گرم، پس از اطمینان کامل از بسته شدن سوراخ های جانبی، به داخل سوراخ اصلی ریخته و پس از مرطوب

**مشخصات:**  
اندازه متوسط. رنگ بدن در پشت و پهلوها خاکستری تیره، روی پیشانی تا بالای پوزه روشن تر، بدن و دم پر مو شیبه سنجب، سبیل زیاد و بلند می باشد.

#### نحوه زندگی:

شب فعال، لانه خود را در سوراخها و حفره های میانی شاخه های درختان می سازد و گاهی از لانه متروکه پرندگان استفاده می کند غذایش بلوط، زیتون، گردو، فندق...، در سال یک بار تولید نسل می کند، خواب زمستانی طولانی و برای زمستان آنوقه ذخیره می کند، بیشتر به ذخیره چربی زیر پوست متکی است.

#### روش مبارزه:

روشهای مبارزه شامل استفاده از طعمه های مسموم توسط فسفردوزنگ ۱/۵ تا ۲٪ و روغن ترجیحاً روغن مایع آفتابگردان و میوه های مورد علاقه حیوان مانند گردو، فندق، انگیر به طوریکه میوه های آلوهه از شاخه های درخت آویزان شوند و با استفاده از مریابی هویج، مریابی آبلو به عنوان طعمة مسموم و قراردادن در لابه لای شاخه های درختان، استفاده از سومون آنتی کواگولات واکس بلوك به تعداد یک یا دو عدد در لانه، جمع آوری آن در زمستان با ساختن لانه های مصنوعی در لابه لای شاخه های درختان، در گودی های میان شاخه ها یا در چاله هایی که در کنار درختان کنده می شود لانه ها را به وسیله پشم حیوانات مفروش و روی آنها را با کاه و کلش و شاخه های خشک پوشانده و داخل آن مقداری میوه بلوط یا گردو و یا فندق قرارداده می شود. در اوایل یا اواسط زمستان اقدام به جمع آوری و معدهوم کردن آنها نمود.

### تشی (*Hystrix indica*)



ظریف و بلندتر از طول سر و بدن. مدفعه به صورت پراکنده و به شکل موز و به اندازه ۱۵ میلی متر

#### نحوه زندگی:

گوشتخوار، ولی به میوه چات و سبزیجات علاقه دارد. بدون آب می تواند تا یک هفته زنده بماند. قادر به نقب زدن نیست و بالارونده و قدرت صعود زیاد دارد. در ارتفاعات و به ندرت در فاضلاب دیده می شود. عادت به ارتفاعات و به جابجایی دارد. تولید نسل در سال ۵ تا ۶ بار و تعداد نوزادان ۶ تا ۸ نوزاد

#### روش مبارزه:

برای مبارزه در مزارع از سم فسفردوزنگ به نسبت ۱/۵ تا ۲ % و به طور متوسط ۵ تا ۱۰ گرم طعمه مسموم برای هر لانه فعال استفاده نموده و در اماکن و حاشیه شهرها و انبارها از سموم آنتی کواگولانت به نسبت ۱۰ تا ۲۰ گرم برای هر لانه فعال استفاده می شود.

#### مدیریت مبارزه با آفات عمومی و همگانی

سازمان حفظ نباتات کشور

و وقتی جمعیت آنها بسیار زیاد می شود یا در محیط آرام زندگی می کنند در طول روز هم می توان آنها را می توان دید. لانه آنها بین جدار دیوار ساختمان ها یا زیر توده زباله قرار دارد. قادر به نقب زدن و قرت صعود از ارتفاع و قادر به شنا می باشد. در داخل و خارج فاضلاب منازل وجود دارد. تولید نسل در سال ۵ تا ۶ بار و تعداد نوزادان ۸ تا ۱۲ نوزاد.

#### روش مبارزه:

برای مبارزه در مزارع از سم فسفردوزنگ به نسبت ۱/۵ تا ۲ % و به طور متوسط ۵ تا ۱۰ گرم طعمه مسموم برای هر لانه فعال استفاده نموده و در اماکن و حاشیه شهرها و انبارها از سموم آنتی کواگولانت به نسبت ۱۰ تا ۲۰ گرم برای هر لانه فعال استفاده می شود.

#### موش سیاه (*Rattus rattus*)



در اکثر مناطق

کشور به خصوص استان های گیلان، مازندران، خراسان، هرمزگان، کرمان و تهران

#### مشخصات:

اندازه سر و بدن ۱۷۰ میلی متر، دم ۲۵۰ میلی متر وزن ۱۶۰ تا ۲۴۰ گرم. رنگ بدن سیاه یا خاکستری گاهی قهوه ای با شکم سفید یا خاکستری. پوزه نوک دار و برجسته و بینی برجسته. گوش بزرگ و بدون مو و چشم ها بزرگ. دم

#### روش مبارزه:

به دلیل آلوگی به اکتوپارازیت ها که ناقل بیماریهای خطرناک می باشند، زمان مبارزه بایستی با اطلاع مسئولین بهداشتی (اداره بهداشت و انسستیتو پاستور) و هماهنگی این واحدها انجام گیرد.

برای مبارزه از طعمه مسموم فسفردوزنگ به نسبت ۱/۵ تا ۲ % و به مقدار ۵ تا ۱۰ گرم برای هر لانه فعال و یا پودر سیمک به نسبت ۱ تا ۲ گرم برای هر لانه فعال یا سموم آنتی کواگولانت به نسبت ۱ تا ۲۰ گرم داخل هر لانه فعال قرص فستوکسین به تعداد ۱ تا ۲ عدد می توان استفاده نمود.

#### موش قهوه ای (*Rattus norvegicus*)



در اکثر نقاط کشور به خصوص مناطق مرطوب سواحل دیایی خزر، سواحل خلیج فارس، تهران و خوزستان.

#### مشخصات:

اندازه سر و بدن ۲۱۰ تا ۲۸۰ میلی متر، میانگین طول دم ۱۲۰ تا ۱۲۵ میلی متر، وزن ۲۰۰ تا ۳۰۰ گرم. در اغلب نقاط کشور یافت می شوند. رنگ بدن خاکستری مایل به قهوه ای، پوزه کلفت و کوتاه و بینی بدون برجستگی. گوش کوچک و پر مو و چشم ها کوچک. دم ضخیم و برهنه و کوتاهتر از طول سر و بدن. مدفعه به صورت پراکنده یا متراکم و به شکل مخروطی و به اندازه ۲۰ میلی متر

#### نحوه زندگی:

گوشتخوار، گاهی از سبزیجات استفاده می کند. نیاز شدید به آب دارد. زندگی در مکانهای مرطوب و یا در طبقات پائین ساختمان، زیر زمین خاکریزها و انبارها زندگی می کند و قرت بویایی بسیار قوی دارند در شب فعال بوده