

آبدزدك

Gryllotalpa gryllotalpa L.

اغلب باغداران و گلکاران این جانور موزی را میشناسند. دارای شکل مخصوصی است که بزودی از سایر حشرات تمیز داده میشود.

مشخصات

سریبیضی شکل بوده و در روی آن دو چشم سیاه درخشان و دو شاخك نسبتاً بلند قرار گرفته است در روی پیشانی دو نقطه زرد رنگ درخشان بخوبی دیده میشود که عبارت از چشمهای ساده این حشره است. قطعات دهان از تیپ جوته است فکها خیلی قوی و محکم بوده کنار داخلیشان دندانها دارد و این دندانها کاملاً نمایان میباشد.

بعد از سر سینه اول قرار گرفته است که خیلی محکم و تقریباً بیضی شکل بوده و سختترین و ضخیمترین قسمت های مختلفه بدن حشره میباشد. بزرگی آن تقریباً کمتر از ثلث تمام طول بدن است و سطح پشتی آن مفروش از موهای کوچک نرمی میباشد که بنظر آن را مخملی شکل نموده سینه دوم و سوم در قسمت پشت نرم و در سطح زیرین سخت است.

بهر سینه يك زوج پا متصل میباشد زوج اول که سینه اول متصل است در زمره پا های حفار بوده و یکزوج وسطی از تیپ پا های رونده معمولی و یکزوج آخر (که سینه سوم متصل است) از پا های جهنده میباشد.

در پا های جلوی Coxa طوری با سینه اول متصل شده که پا میتواند از هر طرف حرکت کند یعنی میتواند از عقب بسمت جلو و از راست بسمت چپ بچرخد.

Trochanter نمو زبانی نموده و بیک قسمت باریک موسوم به Eperon منتهی میشود

این اپرنها خیلی قوی و محکم است و در حفر مجاری به پا های جلو کمک شایانی مینماید .

Femur (ران) خیلی عریض و محکم است و انتهای آن دارای فرم مخصوصی میباشد .

Tibia (ساق) در این حشره تغییر شکل مخصوصی پیدا میکند بطوریکه آبدزدك بوسیله آن

و با کمک سایر قسمت های پا های جلوی بخوبی میتواند زمین را حفر کند و آن عبارت از صفحه پهن و عریضی است که در انتهایش از طرف داخل چهار دندان تیز محکم دارد که بفواصل منظمی قرار گرفته اند .

دو دندان اولیه بلندتر و بزرگتر از دوتای آخری است و از سمت خارج نیز دارای دو دندان میباشد .

Tarse (پنجه) پا های جلوی در سطح خارج ساق پا قرار گرفته و انتهایش بشکل انبرك کوچکی درآمده است که آنرا آبدزدك برای گرفتن ریشه نباتات بکار میبرد .

این بود ساختمان پا های جلوی آبدزدك که آنرا حشره برای کندن زمین و بریدن ریشه نباتات بکار میبرد و البته فک های محکم این حیوان نیز در قطع ریشه ها کمک مینماید .
پا های وسطی نسبتاً از پا های دیگر کوچکتر و در زمره پا های معمولی رونده محسوب میشود .

پا های آخری نیز نمو خوبی نموده و دارای رانهای بزرگ و قوی است که آبدزدك مخصوصاً در دوره پورگی میتواند بوسیله آن بخوبی بجهد . ساق پا های عقبی در کنار بالا و قاعده دارای خارهایی میباشد .

سطح خارجی پاها دارای همان موهای كوچك و نرمی است که در پشت سینه اول شرح داده شد و بهمان رنگ نیز میباشد بطوریکه مخملی شکل بنظر می آید و بعلاوه این موها يك حالت لغزندگی مخصوصی باین حشره میدهد .

این حشره دارای دو زوج بال میباشد . بالهای روئی کوتاه است بطوریکه پشت سینه دوم و سوم و گاهی هم قاعده بطن را میپوشاند

بالهای زیرین بخوبی نمو کرده و آبدزدك میتواند بوسیله آن پرواز کند در موقع استراحت این بال تا شده و در طول بدن در پشت قرار گرفته و مقداری هم از انتهای بدن میگذرد و بدم شباهت پیدا میکند.

بطن ازده حلقه تشکیل شده است در انتهای بطن دو استطاله قرار دارد که طول آن باندازه شاخکها و نیز بهمان فرم می باشد که باسم Cerques نامیده می شود.

سطح زیر حلقه های شکم نیز مخملی شکل بوده و رنگ آن روشن تر از پشت سینه اول است

طرز زندگانی

اگرچه عده زیادی از کارشناسان در طرز زندگانی و نشو و نمای این حشره مطالعاتی کرده اند ولی باز هم قسمتهای مبهمی در آن وجود دارد که باید بررسی شود بعضی از متخصصین نظریه می دهند که دوسال طول می کشد تا این حشره رشد کامل خود را بنماید. زندگانی این حشره در کشور ما هنوز مطالعه نشده ولی برای آشنا کردن علاقمندان بطرز زندگانی این آفت آنچه که در خارج مطالعه کرده اند در اینجا ذکر مینمایم.

فصل زمستان که آغاز میگردد بیشتر پوره های آبدزدك دوره سوم نشو و نمای خود را دارند لارو های دوره چهارم همچنین حشره بالغ کمتر در لانه زمستانه دیده میشود.

بمحض شروع بهار فعالیت آبدزدك ها شروع میشود و موقعیکه هوا مساعد و باندازه کافی گرم و آرام باشد این پوره ها از لانه بسمت سطح زمین آمده و مشغول حفر مجاری و بهمزدن خاک میشوند و مخصوصاً هنگام شب فعالیت آنها خیلی زیاد بوده و برای پیدا کردن غذا اراضی را کنده مجاری حفر میکنند که آثار آن صبح در زمین بخوبی نمایان است.

موادی که آبدزدك از آن تغذیه میکند بعقیده بعضی فقط کرم ها و حیوانات موجوده در خاک است و عده دیگر عقیده دارند که این حیوان نبات خوار است ولی تصور میرود که آبدزدك از هر نوع مواد تغذیه میکند یعنی در موقع حفر زمین از کرمهای مختلف و همچنین ریشه نباتات و حبوبات خورد شده که در زمین ریخته شده است میخورد.

آبدزدك ها بتدریج بزرگ شده و در اوایل تیر ماه جفتگیری آنها شروع میشود در این

موقع ماده ها از لانه خود خارج نمیشوند و نرها بواسطه صدا های مخصوص آنها را خوانده و ماده ها نیز پاسخ داده و بدین طریق همدیگر را جسته و بهم نزدیک میشوند (عضویکه تولید صدا میکند در سطح زیرین عصب anale بال روئی قرار دارد).

جفتگیری نیز همیشه هنگام شب بوده و طبق مشاهدات Boldyrew نرها در زیر و ماده ها در رومیباشند پس از بارور شدن ماده ها مجاری عمیقی حفر کرده و در انتهای آن يك محل وسیعتری باسم لانه تهیه میکنند جدار این لانه خیلی صاف و صیقلی بوده و به بزرگی يك مشت انسان میرسد. در داخل این لانه ریشه های نازك نباتات و الیاف ریشه و خاك برگ پوسیده جمع آوری شده است و در این محل است که حیوان تخم خود را میریزد تعداد تخم از ۳۵۰ الی ۶۰۰ عدد است. تخمها نسبتاً بزرگ و رنگشان سفید میباشد.

از این تخم ها پوره های كوچك سفید رنگ بیرون میآیند که بدنشان نرم بوده و چند روز در همان لانه میمانند تا اینکه جلد بدنشان سخت گردد و پس از این موقع است که عملیات خود را شروع نموده مشغول حفر مجاری اولیه میشوند این مجاری عبارت از دالانهایست که هر پوره از لانه شروع میکند در این صورت دالانهای زیادی در اطراف لانه دیده میشود.

این پوره ها تا قبل از رسیدن فصل سرما دو مرتبه بخواب میروند بطوریکه سابقاً ذکر شد قسمت عمده پوره ها در سن ۳ زمستان را میگذرانند در فصل بهار فعالیت شدید این پوره ها شروع شده و پس از یکمرتبه بخواب رفتن پوره دوره چهارم که دارای يك بال كوچك است ظاهر میگردد پس از این دوره دوره نمفی (stade nymphal) آغاز میگردد.

در ماه تیر و مرداد آبدزدك بعد از اینکه خواب چهارم را نموده و کامل شده ولی هنوز بال ها از بطن كوچكتر است يك خواب دیگر (خواب پنجم) این حشره را كاملاً برشد طبیعی خود میرساند و در این موقع فصل پائیز است.

حشرات بالغ مزبور زمستان را در زمین گذرانده و در بهار سال بعد جفتگیری آنها شروع میشود.

طبق مشاهداتی که بعضی از کارشناسان خارج کرده اند آبدزدكها میتوانند پرواز دسته جمعی

بنمایند Feytaud در جنوب غربی فرانسه شبهای بارانی در چند محل پرواز دسته جمعی این آفت را ذکر مینماید.

اینجانب در شبهای تابستان پرواز این حشره را بدور چراغ دیده است که تصور می‌رود جهة شکار حشرات كوچك كه دور چراغ جمع میشوند میباشد.

خسارت این آفت

در اراضی شنی و سنگ خسارت این آفت زیادتر است تا اراضی رسی و سخت بطوری که در طرز زندگانی ذکر شد این حشره بدو طریق ضرر میزند زیرا از طرفی مستقیماً بر ریشه نباتات حمله کرده آن را خشک مینماید چنانچه دیده شده که غده سیب زمینی را در مزرعه از يك سمت سوراخ کرده و داخل شده از سمت دیگر آن خارج شده است از طرف دیگر در موقع حفر مجاری طولیل هر شب در سطح زمین ریشه نباتات جوان و خزانه های سبزیجات و گل را ازجا کنده و باعث خشک شدن آنها میگردد.

گاهی تعداد این مجاری در زمین بقدری زیاد است که بکلی نباتات را ارین میبرد و زمین زیر و رو شده بنظر میآید.

بغیر از این مجاری سطحی آبدزدك مخصوصاً در زمستان مجاری عمیق تری در زمین حفر کرده برای گذراندن این فصل بکار میبرد نباتاتی که از این آفت صدمه میبینند عبارتند از ذرت، توتون، سبزیجات و صیفیجات - گلهای زینتی - سیب زمینی - کتان - خزانه اشجار و غیره در تهران به نباتات زینتی و مخصوصاً چمن خسارت زیادی وارد می‌آورد.

انواع دیگر آبدزدك - در ایران غیر از نوع سابق الذکر يك نوع دیگر باسم

Gryllotalpa unispina Sauss. در شمال ایران یافت میشود جنوب ایران نیز *Gryllotalpa africana* Palis وجود دارد.

مبارزه

برای مبارزه با آبدزدك بطرق مختلف عمل میشود یکی طریق جمع آوری و مکانیکی

دیگری طریق شیمیائی.

طریق اول جمع آوری - در بعضی نواحی مرسوم است که برای شکار آبدزدك ظروف لعابی و یا ظرفهاییکه داخل آن نسبتاً لیز است در سطح زمین طوری می گذارند که لبه آن مطابق با خاک یا کمی هم پایین تر قرار گیرد آبدزدكها در شب که مشغول حفر مجاری سطحی میباشند در این ظروف افتاده و بواسطه لیز بودن سطح داخلی آن نمیتوانند خارج شوند صبح آنها را جمع کرده تلف مینمایند.

برای این عمل جعبه های حلبی کنسرو و مانند آن نیز میتوان بکار برد و بهتر است در ته ظرف مقداری آب که چند قطره نفت روی آن ریخته شده باندازه $\frac{1}{4}$ ارتفاع ظرف بریزند. در باغچه های آلوده نیز میتوان بواسطه گستردن دای از پهن بمقدار زیادی از این حشره گرفته و نابود نمود طرز عمل بدینقرار است که در اوایل پائیز گودالهایی بعمق ۲۰ الی ۳۰ سانتیمتر کنده و درون آن را با پهن پر میکنند بطوریکه ۱۰ سانتیمتر هم پهن از سطح زمین بالاتر میآید و پوره های این آفت برای گذراندن زمستان بزیر پهن ها آمده جمع میشوند در اواخر زمستان این پهن هارا بیرون ریخته و پوره های آبدزدك را جمع کرده تلف می نمایند. و نیز ممکن است در طول باغچه نوار هایی بعمق ۲۰ الی ۳۰ سانتیمتر حفر کرده پهن بریزند.

مبارزه شیمیائی

سولفور دوکاربون - سابقاً در فرانسه بوسیله Sulfure de carbone مبارزه مینمودند. سولفور دوکاربون هایع زرد رنگی است که در حرارت از ۱۸ درجه به بالا فوراً تبخیر میشود و بخار آن نیز از هوا سنگین تر است در صورتیکه کاملاً شیمیائی و خالص باشد بوی مطبوع دارد ولی آنچه را که در دفع آفت استعمال میکنند بوی نامطبوع زننده مانند تخم مرغ گندیده و یا کلم فاسد شده را دارد.

این هایع را در اسبابی موسوم به Pal injecteur ریخته در مواقعیکه حشره در سطح زمین مشغول فعالیت است بعمق ۵ سانتیمتر و در غیر آن (در محل زمستانه) بعمق ۲۰ الی ۲۵ سانتیمتر در زمین تزریق مینمایند میزان این دوا برای هر متر مربع ۵۰ الی ۱۰۰ گرم است.

بدیهی است این هایع تبخیر شده و چون بخار آن سنگین است در زمین فرو میرود و آبدزدك هائی كه باین بخار تماس پیدا كنند خفه میشوند. قیمت سولفور دو كاربون در كشور ما خیلی گران است و بدین طریق مبارزه مقرون بصرفه نمیباشد حتی در فرانسه هم باین طریق فقط در محصولات كه قیمت آن زیاد است عمل مینمایند.

طعمه مسموم

اخیراً در اغلب كشورها بوسیله طعمه مسموم مبارزه مینمایند.

طعمه مسموم را بچند طریق تهیه می نمایند اول انتخاب یکی از سموم ارسنیکال مانند اسید ارسینو (acide arsineux) یا سبزر پاریس یا ارسنیات دوشو (Arseniate de chaux) و یا ارسنیات دوسود و مخلوط کردن آن با سبوس یا بلغور گندم و یا ذرت خورد شده و خورده برنج به نسبت يك قسمت سم و ۱۶ قسمت مواد خشك. باید دانست كه سموم ارسنیکال خطرناكند و تهیه آن ها نیز مشكل بوده و ممكن است باعث مسمومیت طیور خانگی سگ و بالاخره اشخاص بی اطلاع بشود لذا این نوع مبارزه را در ایران توصیه نمی نمائیم و اینجا فقط از لحاظ اینکه خوانندگان مطلع باشند كه در بعضی ممالك بدین طریق عمل می كنند ذكر گردید و همچنین بوسیله Phosphure de zinc و برنج خورده به نسبت ۵ قسمت سم و ۹۵ قسمت خورده برنج طعمه تهیه مینمایند چون این سم نیز خطرناك است در بعضی كشورها تهیه آن را بدواخانه های مخصوصی محول کرده اند و بدست اشخاص بی اطلاع نمیدهند.

بهر از همه تهیه طعمه مسمومی است كه نه به حیوانات خانگی صدمه میزند و نه بانسان و اثرات آن هم روی آبدزدك فوق العاده رضایتبخش میباشد این طعمه مخلوط سبوس با آگرو سید ۷ (Agrocide) بوده و طرز تهیه آن بدین قرار است:

صد گرام سبوس خالص را بوسیله آب كاملاً یكنواخت مرطوب مینمایند پس از آنكه رطوبت باندازه کافی شد دو الی سه گرام از دواى نامبرده را كه گرد قهوه روشنی است روی سبوس مرطوب پاشیده و با يك مقوا یا چوب پن خوب بهم میزنند تا یكنواخت سم بتمام قسمت ها برسد.

و نیز ممکن است که گرد مزبور را در آب مخلوط نموده و بتدریج روی سبوس ریخته بهم بزنند در اینصورت باید اولاً گرد را بدواً با چند قطره آب مثل حنا خیس کنند و بعد بقیه آب را اضافه نمایند و روی سبوس بپاشند و ثانیاً آب نباید زیاد باشد زیرا در اینصورت وقتی سبوس باندازه کافی مرطوب شد محلول دوا باقی می مانده و میزان سم کمتر از حد معمول میشود. اگر محلول آب و دوا روی سبوس ریخته شد و باندازه کافی مرطوب نگردد میتوان بقیه آب آنرا آب خالص استعمال کرد.

باستثنای اگر وسید ۷ یکی دیگر از ترکیبات جدید Hexachlorocyclohexan sulfuré را میتوان مصرف نمود و آن گرد خیلی نرمی بر ننگ زرد روشن میباشد - میزان این سم برای ۱۰۰ - صد گرام سبوس ۷۵ الی ۲ گرام میباشد.

طرز پاشیدن

غروب آفتاب پس از آب دادن گلها طعمه مسموم را بپاشند. کارگری که میباشد مشت خود را از این طعمه پر کرده باراضی آلوده بطوری بپاشد که سطح زمین بکنواخت از آن ریخته شود و برای هر متر مربع ۵ گرام طعمه کافی است (برای هر هکتار ۵۰ کیلو).

اثر این سم تا چهار شب باقی مانده و پس از این مدت بایستی محل آلوده معاینه گردد در صورتیکه تمام آبدزدکها نمرده اند عمل تکرار شود.

این طرز مبارزه را نگارنده در منزل خود عمل نموده است. باغچه های خانه بقسمی آلوده با آبدزدک بود که در هر متر مربع آن بیش از ۵۰ الی ۶۰ سوراخ دیده میشد آبدزدکها بکلی باغچه را زیر و رو و آنچه کاشته شده بود نابود میکردند در شب اول که سم پاشیده شد صبح عدّه از آبدزدکها بکلی مرده و مورچه ها دور آنها جمع شده بودند عدّه دیگر هم بوسیله طیور برده شده بود و عدّه که تازه مسموم شده بودند فالج بوده و نمیتوانستند بخوبی راه بروند در يك قطعه كوچك در حدود ۲۰ آبدزدك که هنوز حرکت میکردند جمع آوری شد. شب بعد نیز عدّه دیگر تلف شدند ولی عدّه تلفات کمتر از شب اول بود تا چهار شب صبحها که معاینه میشد آبدزدك مرده وجود داشت.

پس از مدت مزبور مجدداً معاینه بعمل آمد معلوم گردید یکدسته دیگر از این حشره مجدداً بسطح زمین آمده خسارت میزنند لذا عمل تکرار شد پس از این تلفات مدت بیست روز آبدزدك خیلی كم اذیت میکرد ولی مجدداً يك سری دیگر آبدزدك حمله ور شدند و سمپاشی تا چهار مرتبه تجدید شد تا بکلی نابود شدند .

بطوریکه ملاحظه میفرمایند عده از آقایان که مایلند برای باغ بزرگی چند گرم طعمه بپاشند و باهمان یکدفعه بکلی آبدزدك را نابود نمایند این عمل غیر ممکن است .

در بین آقایانی که نگارنده این طرز مبارزه را بانها توصیه نموده ام اشخاصی هستند که کاملاً طبق دستور عمل کرده و باغ خود را از شر این حشره موزی حفظ نموده اند و عده هم بسهل انگاری گذرانده اند و هنوز باغ آنها آلوده است .

و نیز توضیح می دهد آبدزدكهائی که مسموم شدند اغلب پوره سن ۳ و ۴ و گاهی هم نر بالدار بودند و تصور می رود ماده ها بواسطه اینکه بطن آنها از تخم سنگین است از لانه خود زیاد دور نشده بمحض مسموم شدن بلانه رفته در آنجا تلف می شوند .

باستثناء آبدزدك سایر حشرات خانگی از خانواده Blatidae و هم چنین بعضی از زنبور ها نیز با سم تماس پیدا کرده و تلف میشوند .