

tos. Por eso no son sumamente útiles y debemos acordarles toda nuestra protección. Entre ellos unos viven sobre la tierra y otros al contrario en el seno de las aguas, pero tanto los unos como los otros están organizados para poder moverse con la mayor agilidad en el elemento donde viven y tienen todas las dotes necesarias para poder perseguir y cojer su presa.

Están repartidos en cuatro familias. Las cicindelideos, los carabideos, los disticideos y los girinideos. Las dos primeras son terrestres y las dos últimas acuáticas.

### CICINDELIDEOS.

Los cicindelideos con sus grandes mandíbulas agudísimas y provistas de fuertes dientes, son los mejores armados de los carniceros. Corren con muchísima rapidéz y casi todos vuelan muy bien, lo que les permite apoderarse de sus víctimas con suma facilidad. Viven de preferencia en los lugares húmedos y arenosos. Su cuerpo alargado, sus antenas delgadas, sus largas patas y sus colores son generalmente metálicos y brillantes, hacen de estos tigres unos animalitos muy bonitos. Las larvas son carniceras como el insecto perfecto, pero son blandas y poco ágiles y por eso, no pudiendo apoderarse de su presa por la fuerza, se sirven de un artificio muy notable. Escarvan en la tierra un profundo tubo perpendicular en que gracias á dos ganchos que arman la parte posterior del octavo anillo de su cuerpo, pueden subir con mucha facilidad. Cuando la larva acaba esta singular casa, se embosa en la parte superior tapando la abertura con su ancha cabeza redonda, como si fuera una puerta. Desdichado del animalillo que pasa sobre esta trampa! La larva se deja caer en el fondo de su agujero, el suelo falta al infeliz que es precipitado en el hoyo, donde la larva lo chupa tranquilamente y luego subiendo otra vez á la entrada de este tubo y sirviéndose de su cabeza como de una pala, de un golpe seco arroja á lo lejos los restos de su víctima para que estos despojos no sirvan de aviso á los demás.

Como nos hemos propuesto dar aquí nomás las descripciones de los Colópteros de nuestra colección, nos contentaremos con indicar brevemente los caracteres de los géneros y luego describiremos las especies.

*Tetracha*: Un diente agudo en la barba; lengüeta en punta; último artejetejo de los palpos, securiforme; el tercero de los la-

biales casi recto; labro trasversal, cuadrado, denticulado por delante; antenas delgadas y largas; protozax sub-cordiforme; alas membranosas presentes; patas largas; tarsos de 5 artejos.

Núm. 1. *Tetracha* Sobrina Dej. Vad. geniculata Chev.

Longitud, 0,014. m.  $\frac{1}{2}$  = 0,015. latitud 0,007.

Labro armado de cuatro dientes, amarillo y con cuatro puntos pilíferos. Mandíbulas amarillas con cuatro dientes negros. Cabeza arrugada, poco impresionada entre las antenas. Epistomo escotado angularmente sobre la cabeza que está toda verde metálico muy brillante. Antenas amarillo bajo con los artejos 1, 3 y 4 manchados de negro en el lado interno. Protozax con un surco dorsal, uno posterior y un anterior muy hondos. Elitros puntuados pero con los puntos de la mitad anterior mucho más gruesos que los de la mitad posterior, donde casi están borradas en la porción apical.

(Gaceta Oficial.)

### La guerra á los insectos

Y Á LAS CRIPTÓGAMAS.

#### EL PETROLEO ES SOLUBLE EN EL AGUA.

En estos últimos tiempos, resultados serios han probado la acción enérgica del petróleo, principalmente cuando se experimenta sobre los insectos y las criptógamas que están en contacto con el aire.

En este caso la volatilización muy rápida del sulfuro de carbono es un inconveniente, porque merma la duración, no dejando que aquella acción se prolongue suficientemente.

Por el contrario, los aceites de petróleo bien escogidos y poco volatilizables, dan más firmeza y duración á sus efectos y de este modo constituyen un tóxico, si bien sus propiedades mortíferas sobre los insectos no están aún del todo comprobadas.

Hasta el día, la dificultad de la acción práctica de este medio ha consistido en la imposibilidad que parecía existir de disolver el petróleo en el agua, lo mismo que cualquier otro aceite ó grasa propiamente dicha. Agitando ambos cuerpos enérgicamente, la división y mezcla de ellos se produce íntimamente por algunos minutos: pero esto es todo, mas como se comprenderá no es una disolución en la que los elementos que la constituyen se vuelven á separar á poco de estar en reposo, siendo por esto incompletos todos los resultados obtenidos hasta el día.

En los trabajos practicados para encontrar solución á este asunto, hemos tanteado la solubilidad del petróleo en el agua, y la hemos obtenido. Es un hecho de actualidad con cuya publicación nos conceptuamos muy honrados, porque es poderoso elemento de guerra contra esos pequeños enemigos que atacan nuestras recolecciones.

Hemos propuesto el empleo del trisulfuro de carbon solo en todos los casos de acción subterránea, como se ha hecho con gran éxito en la planicie del Hérait contra la filoxera, y el mismo producto asociado por mitad al petróleo cuando se quiere que actúe sobre los órganos aéreos de las plantas, ya sea por medio de inyecciones, de pulverizadores ó rociándolas.

Se comprende que por este procedimiento el agua empleada se evapora al contacto del aire, mientras que el petróleo se queda fijo y adherido á la corteza de las plantas en la misma forma y modo que la esencia de trementina en las pinturas murales.

Hé aquí como el sulfuro de carbono, el fósforo y el petróleo, todos tres insolubles, se hacen solubles en el agua, á voluntad, y constituyen para lo sucesivo un arma defensiva de las más fuertes, que en manos del agricultor y del venicutor, puede ser altamente provechosa.—*De la Reforma Agrícola.*

### Casa de Matanza.

Resúmen del Estado que manifiesta el Gánado que se mató en el presente mes de Diciembre de 1888.

#### GANADO MAYOR.

Bueyes.....	555	00	
Torres y Ter-			
neras.....	68	00	
Vacas.....	42	00	665 00

#### GANADO LANAR.

Carneros.....	1519	00	
Ovejas.....	1222	00	2741 00

#### GANADO CABRIO.

Chivos.....	1	00	
Cabras.....	0	00	01 00

Total... 3407 00

NOTAS.—Las enfermedades que se notaron en el presente mes, fueron: Un buey atacado de Osteosarcoma, otro con un tumor en la Choquezueta, otro con un tumor en la papada. Una Vaca con Hematuria, otra muerta de

indigestión Mefítica, la carne en mal estado, se mandó enterrar, 11 Carneros con Catarro Nazal y 31 Ovejas con Hidatidés en el cerebro.

Puebla de Zaragoza, Diciembre 31 de 1888.—*J. G. Barreal.*  
—V<sup>o</sup> B<sup>o</sup> *Bernardo Espino.*

### Saneamiento de las ciudades

#### ARTICULO I.

*Importancia del agua entre los antiguos.—Decadencia durante la edad media.—Epoca actual.—Objeto de esta publicacion.*

Desde los tiempos mas lejanos ha sido el agua objeto de la atención de todos los pueblos, por la importancia que tiene, no solo para la satisfaccion de las necesidades corporales, sino tambien por los grandes servicios que presta como el agente principal de la salubridad pública. Así es que la hidráulica aplicada al saneamiento de las ciudades fué muy conocida de los antiguos, quienes, á la vez que ejecutaron aquellas obras grandiosas cuyos restos han llegado hasta nuestros dias, elevaron el uso del agua á la categoria de precepto religioso, y los baños, las abluciones y todos los cuidados del cuerpo eran considerados como un homenaje á la Divinidad. Frecuentemente se ponian los manantiales y las fuentes bajo su salvaguardia levantando los templos en los lugares mismos en que brotaban de la tierra.

La provisión de agua potable y la conducción de las aguas nocivas fuera de las poblaciones, dió siempre origen á obras de considerable magnitud. El antiguo Egipto, por medio de un régimen hidráulico artificial, verdaderamente admirable, utilizaba las crecientes del Nilo para la irrigación de sus campos: la parte baja era regada por medio de un perfecto sistema de diques y canales, y la alta, en que los desbordamientos del rio no tenían jamás lugar, recibía el agua conducida por máquinas elevatorias. Creese que en uno de sus viajes al seno de esta comarca, el ilustre geómetra de Siracusa, hizo la primera aplicación del tornillo que lleva su nombre. La provisión de agua, para las épocas de escasez, se hacia en grandes depósitos, algunos de los cuales adquirieron á veces proporciones gigantescas: muy conocido es el nombre del lago Moeris, que, sin ser de los mayores, cubria una superficie de 12,000 hectaras. El clima ardiente de aquella región hizo que