

9/18/93  
\$7.5

---

## INDICE

|                              |      |
|------------------------------|------|
| <i>Introducción</i> .....    | XI   |
| <i>Agradecimientos</i> ..... | XIII |

### I. CAZA DE INSECTOS .....

1

|              |   |
|--------------|---|
| Equipo ..... | 1 |
|--------------|---|

Manga de tul o gasa. Red de tela gruesa de arrastre o rastreadora. Red para insectos acuáticos. Pinzas o raqueta. Cuadro de lona. Zaranda. Tamices. Aparato Berlese. Pinzas. Pincel. Agujas y cerdas. Aspirador. Herramientas para el campo. Caja de metal, cartón y madera. Cinturón o valija. Otros instrumentos para atrapar insectos.

### II. TRAMPAS USADAS PARA LA CAZA DE INSECTOS .....

19

|   |    |
|---|----|
| Azucarado y melaza .....                | 19 |
| Lámparas .....                          | 21 |
| Cebos y carnadas .....                  | 22 |
| Trampas de agua tipo Moericke .....     | 23 |
| Trampa Malaise .....                    | 24 |
| Trampas para insectos por succión ..... | 26 |

### III. LA LUZ Y LAS TRAMPAS DE LUZ PARA LA CAZA DE INSECTOS .....

29

Las trampas de luz con malla eléctrica.

### IV. METODO DE CAZA .....

39

En las flores. En semillas. En raíces. Taladros de la madera. En hongos. En las cavernas. En los focos de luz. En nidos de aves. En la hojarasca. Ectoparásitos de aves y mamífe-

|  |           |
|--|-----------|
| ros. En plantas acuáticas. Los insectos formadores de agallas. Insectos subterráneos. Minadores de hojas de vegetales.                       |           |
| Insectos de vida acuática . . . . .  | 49        |
| Otras formas de caza de insectos . . . . .   | 54        |
| <b>V. MANERA DE SACRIFICAR LOS INSECTOS . . . . .</b>  | <b>57</b> |
| Frascos con venenos. Preparación de frascos con cianuro de potasio. Preparación de frascos con éter acético. Otras formas de matar insectos. |           |
| <b>VI. ENVIO DE MATERIAL ENTOMOLOGICO A<br/>LABORATORIOS Y ESPECIALISTAS<br/>TAXONOMICOS . . . . .</b>                                       | <b>63</b> |
| Envío de insectos vivos . . . . .  | 63        |
| Cajas .  |           |
| Envío de vegetales atacados . . . . .  | 65        |
| Envío de material preparado . . . . .  | 66        |
| Cajas. Cajas protectoras .   |           |
| Envío de material en líquidos alcohólicos . . . . .  | 72        |
| Envío de preparados microscópicos . . . . .  | 73        |
| <b>VII. PREPARACION DE LOS INSECTOS . . . . .</b>  | <b>77</b> |
| Preparación de los insectos adultos . . . . .  | 77        |
| Alfileres y minucias. Cajas para alfileres. Guías de altura. Tarjetas. Gomas. Taquitos.  |           |
| Diferentes formas de montar los insectos adultos . . . . .   | 80        |
| Montado simple. Montado doble.   |           |
| Desengrase de insectos . . . . .   | 85        |
| Rotulado . . . . .   | 85        |
| Tarjetas para rotular. Procedimientos por seguir.  |           |
| Reblandecimientos . . . . .  | 88        |
| Cámara húmeda. Preparación de la cámara.   |           |
| Extendido de alas . . . . .  | 90        |

Planchas de turba, corcho o telgopor. Tiras de papel. Agujas o puntas de trabajo. Alfileres. Pinceles. Procedimiento por seguir.

|  |    |
|--|----|
| Endurecimiento . . . . .                             | 95 |
| Extendido de las alas de microlepidópteros . . . . . | 95 |
| Preparación de larvas . . . . .                      | 97 |

Preparación de larvas de coleópteros. Preparación de orugas de lepidópteros. Preparación de larvas de dípteros. Preparación de larvas coloreadas.

|  |     |
|--|-----|
| Corrección de preparaciones microscópicas . . . . .  | 101 |
| Preparación microscópica de insectos secos . . . . . | 103 |

## VIII. PREPARACION DE INSECTOS PARA FINES

### DIDACTICOS Y EXHIBICION . . . . . 105

|  |     |
|--|-----|
| Método de montaje Riker . . . . .  | 105 |
| Cajas de vidrio o de material plástico para exhibición de mariposas vistosas . . . . . | 105 |
| Preparación de mariposas vistosas en cajas con base de yeso . . . . .                  | 106 |
| Inclusión de insectos en bloques de resina plástica . . . . .                          | 106 |

La resina plástica. Mezcla de la resina con el endurecedor. Inclusión del material. Lijado de la pieza. Pulido de la pieza. Mecanismo de la polimerización. Cantidad correcta de endurecedor a agregar. El grosor de las capas.

|  |     |
|--|-----|
| Moldes o envases . . . . .                             | 113 |
| Materiales e instrumentos empleados . . . . .          | 115 |
| Preparación de los insectos en estado adulto . . . . . | 116 |

Muerte del insecto. Insectos muertos con anterioridad. Desengrasado. Secado. Deshidratado. Inclusión.

|   |     |
|---|-----|
| Preparación de los estados inmaduros de los insectos . . . . .                | 119 |
| Inclusión de vegetales . . . . .  | 119 |
| Inclusión de insectos dañinos y sus plantas hospedadoras en bloques . . . . . | 120 |
| Precauciones generales para el manipuleo de poliéster . . . . .               | 121 |

**IX. PREPARACION DE INSECTOS PARA OBSERVACIONES MICROSCOPICAS . . . . . 123**

Materiales empleados. Limpieza de porta y cubre-objetos. Conservación de porta y cubre-objetos. Marcado del centro del porta-objetos. Soporte de cubre-objetos. Cómo se matan los insectos.

Fijación . . . . . 127  
 Líquidos fijadores . . . . . 128  
 Mezclas fijadoras . . . . . 128

A base de ácido ósmico. A base de cromo. A base de ácido pícrico. A base de formol. A base de alcohol. Fijación de larvas de coleópteros. Solución de Petersen o Kaad.

Tratamiento con productos cáusticos . . . . . 131

Hidróxido de potasio e hidróxido de sodio. Conservación de soluciones cáusticas. Limpieza de las piezas por preparar.

Blanqueado . . . . . 134  
 Coloración . . . . . 134

Clasificación. Coloraciones combinadas simultáneas. Colorantes más usados. Colorantes mordientes artificiales.

Teñido . . . . . 140  
 Nuevo montaje de preparados viejos . . . . . 141  
 Decoloración o desteñido . . . . . 142  
 Deshidratación . . . . . 143  
 Clarificación o diafanizado . . . . . 144

Xilol. Carbol-xilol.

Inclusión . . . . . 145

1. Inclusión en parafina. 2. Inclusión en celoidina.

Montado de preparaciones . . . . . 147

Procedimiento a seguir.

Medios de montaje . . . . . 149

Bálsamo del Canadá. Bálsamo acidulado. Bálsamo xilol. Caedax. Euparal. Líquido de Berlese. Líquido de Dammar. Clarite.

Medios de montaje semipermanentes . . . . . 153

Líquido de Faure. Líquido de Farrant. Glicerina. Líquido de Hoyer.

Bordeado . . . . . 155

Parafina. Betún de R. Moyer. Betún de Judea o pez mineral. Murrayite. Betún de Thorne

Rotulado . . . . . 157

Etiquetas. Adhesivo. Protección de las etiquetas.

Secado . . . . . 162

Almacenaje . . . . . 162

Catalogado de preparaciones microscópicas . . . . . 163

## X. PREPARACIONES MICROSCOPICAS DE INSECTOS Y SUS PARTES . . . . . 165

Preparación de cochinillas . . . . . 165

Preparados temporarios. Preparados permanentes.

Preparación de cochinillas sin colorear . . . . . 170

Preparación de pulgones o afididos . . . . . 171

Montado. Preparado temporario. Preparado permanente.

Preparación de aleirodidos . . . . . 173

Preparación de tisanópteros . . . . . 173

Preparación de trípidos. Preparación de floeotrípidos.

Preparación de aphelínidos . . . . . 174

Preparación de Mallophaga . . . . . 175

Preparación de insectos pequeños (con pocos pasajes) . . . . . 176

Preparación de coleópteros pequeños y sus partes . . . 176

Preparación de genitales de insectos . . . . . 178

Microlepidópteros. Microlepidópteros muy pequeños. Macrolepidópteros. Preparaciones de genitales de dípteros. Preparación de genitales hembra de tripétidos. Preparación de genitales de micetoflidos. Preparación de genitales de himenópteros.

Preparación de alas . . . . . 188

De macrolepidópteros. De microlepidópteros. Preparación de alas de insectos quitinizados.

|  |     |
|--|-----|
| <b>XI. CONSERVACION DE INSECTOS EN MEDIOS LIQUIDOS</b> ..... | 193 |
| Alcohol, Mezclas alcohólicas, Formalina.                     |     |
| <b>XII. CONSERVACION DE LARVAS EN SECO</b> .....             | 199 |
| Orugas de lepidópteros .....                                 | 199 |
| Insuflado.   |     |
| Larvas de coleópteros .....                                  | 201 |
| Conservación de larvas por deshidratación .....              | 202 |
| Conservación de larvas por resinificación .....              | 203 |
| <b>XIII. CONSERVACION DE INSECTOS ADULTOS</b> ...            | 205 |
| Cajas con "camas" de algodón. Sobres de papel.               |     |
| <b>XIV. CONSERVACION DE INSECTOS EN CAJAS</b> ...            | 209 |
| Cajas para colecciones de insectos .....                     | 209 |
| Arreglo de los insectos en las cajas de colección.           |     |
| Moho .....   | 212 |
| Verdín .....   | 213 |
| Productos preservativos para colecciones .....               | 213 |
| <i>Bibliografía</i> .....                                    | 217 |
| <i>Indice alfabético</i> .....                               | 227 |