

uso actual del suelo y coberturas vegetales, infraestructura y equipamiento social y resguardos indígenas. Incluye además propuestas de zonificación basadas en las características ecológicas y en general en la información ambiental disponible. Al facilitar la integración de la información en función del manejo del PNN, el sistema de información conformado, promueve, orienta y acerca la investigación ecológica y biológica básica a la planificación del desarrollo; así mismo, facilita el acceso y reproducción de la información y permite, mediando una capacitación básica de los funcionarios, considerar la dimensión ambiental con mayor propiedad en sus actividades cotidianas.

Palabras clave: cartografía, manejo, ambiental.

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE LOS *odonatos (Insecta: Odonata) EN COLOMBIA*

ANA MARÍA CEBALLOS GIRALDO¹, FERNANDO FERNÁNDEZ².

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias

²Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

En este trabajo se identificaron taxonómicamente 677 ejemplares adultos del orden *Odonata* a nivel de familia y géneros comunes, depositados en la Colección Entomológica del Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional de Colombia. Se identificaron 31 géneros distribuidos en nueve familias, dos del suborden *Anisoptera* y siete del suborden *Zigoptera*. Se presentan mapas de distribución geográfica de las familias en Colombia. La familia *Libellulidae* resultó ser la más ampliamente distribuida. Se ilustraron algunos caracteres que sirvieron como base para elaborar una clave ilustrada de los subórdenes, familias y géneros de las familias *Libellulidae* y *Aeshnidae* presentes en Colombia, con base en literatura y en el material determinado. Por último se propone un protocolo curatorial, en el cual se proporciona información general para coleccionar y preservar debidamente los ejemplares.

Palabras clave: *Insecta: Odonata*, taxonomía

DETERMINACIÓN DE LA RELACIÓN CLONAL DE LOS AISLAMIENTOS DE *Salmonella typhi* RECUPERADOS EN EL PROGRAMA DE VIGILANCIA POR EL LABORATORIO DE EDA EN COLOMBIA DURANTE EL PERÍODO 1997-2003 MEDIANTE LA ELECTROFORESIS EN CAMPO PULSADO

ADRIANA LICETH ÁLVAREZ DE LA HOZ¹, AURA LUCÍA LEAL²,
MARYLIN HIDALGO³

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias

²Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

³Grupo de Microbiología, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, Colombia

RESUMEN

La tipificación molecular de *Salmonella typhi* y *paratyphi* es necesaria para complementar los análisis epidemiológicos de las fiebres entéricas en Colombia. El objetivo del trabajo fue establecer

la relación genética de los aislamientos de *Salmonella typhi* y *paratyphi* recuperados durante el período 1997-2003, en varias regiones del país. Se utilizaron 58 aislamientos de *S. typhi*, tres de *S. paratyphi* A, dos de *S. paratyphi* B y 1 de *S. paratyphi* C, recibidos por el programa de vigilancia de EDA del Instituto Nacional de Salud (INS). Para determinar la relación genética se empleó la electroforesis en gel de campo pulsado y se calculó un dendrograma; para evaluar la asociación entre los patrones electroforéticos obtenidos y las características de los aislamientos, como datos demográficos de los pacientes, tipo de muestra, año y procedencia, se utilizó un análisis de correspondencias. Los datos de *S. typhi* se analizaron en conjunto con 15 aislamientos tipificados anteriormente en el INS. Se obtuvieron 36 patrones electroforéticos, 31/36 (86,1%), representados en 68/73 (93,1%) aislamientos, estuvieron relacionados genéticamente. Los patrones S.Ty0001 y S.Ty0012 predominaron en el país. En el análisis de correspondencias, no se encontró asociación entre los patrones electroforéticos y las características de los aislamientos. Los aislamientos de *S. paratyphi* A estuvieron relacionados genéticamente mientras que los de *S. paratyphi* B no guardaron relación. A pesar de la considerable heterogeneidad de los aislamientos colombianos de *Salmonella typhi*, definida por el número de patrones electroforéticos, la mayoría de ellos guardan una relación genética, sugiriendo un origen común de los mismos.

Palabras clave: *Salmonella typhi*, electroforesis, dendrograma.

**SELECCIÓN DE AISLAMIENTOS DE *Trichoderma* spp.
CON POTENCIAL BIOCONTROLADOR DE *Rhizoctonia solani* Kühn.
EN PAPA BAJO CONDICIONES DE CASA DE MALLA**

CAMILO RUBÉN BELTRÁN ACOSTA, EMIRA GARCÉS DE GRANADA
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

El hongo fitopatógeno *Rhizoctonia solani* afecta raíces, tallos y tubérculos de papa, logrando reducir los rendimientos del cultivo hasta en un 50%. Con el propósito de ofrecer una alternativa biológica para el manejo de este problema, se evaluaron diez cepas nativas del hongo biocontrolador *Trichoderma* spp. Inicialmente se evaluó la actividad patogénica de dos aislamientos de *R. solani* (Rh005 y Rh006) inoculando suelo en proporciones del 2,5 y 10% peso a peso (p/p) donde posteriormente fueron transplantadas plántulas de papa producidas *in vitro*, encontrando con ambos aislamientos 100% de incidencia de la enfermedad. Sin embargo, fue seleccionado el aislamiento Rh005 ya que presentó mayor porcentaje de daño expresado como volcamiento de las plantas. Como prueba preliminar de antagonismo, en recipientes con suelo se enterraron bolsas de muselina que contenían esclerocios de este último aislamiento y se trataron individualmente con suspensiones de los diferentes aislamientos de *Trichoderma* spp. ajustadas a una concentración de 10^7 conidios.ml⁻¹, estableciéndose que los aislamientos de *Trichoderma* Th002, Th003, Th007, Th034 y Th181 parasitaron y degradaron más del 50% de los esclerocios. En el ensayo de protección al evaluar estos últimos aislamientos en casa de malla en donde se inoculó suelo con Rh005 (2% p/p) se seleccionaron los aislamientos Th003 y Th034 por presentar diferencias con respecto a mayores pesos de biomasa fresca y seca en comparación con los restantes biocontroladores y los tratamientos químico, patógeno y testigo. Aunque no se logró disminuir la incidencia de la enfermedad, los aislamientos de