

Volumen 6, Número 20
Abril/Junio, 1977

Actualidades Biológicas.

Vol.6, No. 20 Abril/Junio, 1977.

Tabla de Contenido

Elvira Ramírez. La Microbiología, Ciencia de hoy y del mañana" (Editorial).

27

Marco A. Serna D., Hno. Distribución Altitudinal y Ecológica de Dos Especies de Aves. *Simpatricas: Turdus ignobilis y Thraupis episcopus cana.*

28

Luis F. Velásquez V. : El papel de la "Indagación" En la Biología.

50

Lucía Atehortúa G. Laboratorio: Ciclo Vital de los Helechos.

51

Portada:

Aspecto general de la quebrada "La Iguaná", cuyas aguas en otras épocas eran muy caudalosas llegando a causar grandes inundaciones. Hoy su caudal ha disminuido debido a la total deforestación de sus márgenes y a la actividad del hombre

(Foto: Marco A. Serna).

Actualidades Biológicas. Vol. 6, No. 20.

EDITORIAL

LA MICROBIOLOGIA, CIENCIA DE HOY Y DEL MAÑANA

Innumerables hombres de ciencia se han dedicado con ahínco, a través de los años al estudio de los microbios. Gracias a sus hallazgos se han resuelto muchos problemas de importancia para la humanidad. Los microbiólogos han dedicado la mayor parte de su vida a resolver por medio del método científico y ayudados de instrumentos adecuados, los asuntos que tienen que ver con la salud, la agricultura y la industria.

Después de un siglo de trabajo intensivo, gracias a la Microbiología, hoy podemos vivir bajo condiciones sanitarias muy aceptables. Sabemos conservar mejor nuestros alimentos, proteger a las personas de las enfermedades y prevenir las epidemias. El conocimiento de la esterilización y la desinfección, nos ha enseñado a tener las precauciones necesarias ante problemas de infección; el conocimiento de la inmunidad, nos ha ayudado a tomar conciencia de la importancia de las vacunaciones, para evitar ciertas enfermedades (poliomielitis, tifoidea, sarampión, difteria). El descubrimiento de los antibióticos y su uso apropiado, también han ayudado a mejorar la salud.

Con la invención del microscopio electrónico, fue posible estudiar la morfología de los virus, también se llegó al conocimiento de que no se podían replicar sino en otro ser vivo. Vino entonces el descubrimiento de los cultivos de tejidos, los cuales han sido de gran ayuda para el aislamiento de los virus y la preparación de vacunas. Hoy en día los estudios realizados con los virus bacterianos, "bacteriófagos" son los de mayor utilidad para investigación de las relaciones entre los virus y sus huéspedes. Por otra parte, los microbios son los organismos elegidos para muchos trabajos sobre los problemas fundamentales de la genética, y han sido de valor incalculable para el conocimiento de la herencia a nivel molecular. La genética microbiana ha permitido que la industria tome interés por los microorganismos. Por ejemplo, se piensa en la producción comercial de enzimas, se pueden obtener mutantes en los que la síntesis de la enzima requerida no es reprimida por más tiempo, y a la vez se pueden introducir múltiples copias de genes estructurales. No está lejano el día, en que la ingeniería genética de los microorganismos pueda llegar a ser una realidad y será posible introducir en un organismo, genes de un origen completamente distinto.

Los microorganismos, debido a las afecciones y enfermedades que producen, se han mostrado ante la humanidad como sus peores enemigos. Sólo hoy cuando los investigadores han ganado parte de la batalla, se les empieza a mirar por la cara inversa como sus mejores aliados, ya que son necesarios para que la vida en nuestro planeta pueda subsistir: ayudan a fijar el Nitrógeno atmosférico y a enriquecer el suelo, a preparar alimentos, a producir proteínas, elemento indispensable para la alimentación de los hombres y de los animales.

También en los últimos veinte años, toda la artillería de la investigación médica ha enfilado sus bacterias para buscar como curar el cáncer. Acerca de esta afección ya se ha avanzado bastante y se espera que para el año 2,000 ya se pueda combatir.

El resumen, el bacteriológico puede ensanchar su campo de acción a nuevas áreas del conocimiento dentro de la Medicina, la Agricultura y la industria, para ello aprovecha el concepto de que los microorganismos son "bioquímicos por excelencia", cuyas actividades proporcionan posibilidades muy grandes en materia de investigación y desarrollo científico. A ningún otro hombre de ciencia se le puede aplicar, mejor que al bacteriólogo, la exhortación bíblica: "BUSCA Y ENCONTRARAS"

Elvira Ramírez
Departamento de Biología
Universidad de Antioquia