



Fundación para la
Conservación de
las Especies
y Medio Ambiente

FUCEMA

» Aportes y Ensayos

*Publicado originalmente
en Hocicos (ex Boletín
Informativo de FUCEMA),
enero de 1994.*

*El artículo tiene aún
plena vigencia
(nota de la redacción).*

BIODIVERSIDAD: Los organismos inferiores también existen

Juan Carlos Giacchi

Cuando pensamos en la necesidad de conservar la diversidad biológica, nuestro pensamiento se dirige en un inicio a rinocerontes, ballenas, cóndores o yacarés. El presidente de la Academia Argentina de Ciencias Naturales nos recuerda en este artículo la importancia de preservar a los invertebrados, o como diría Edward O. Wilson: a "esas cosas pequeñas que andan corriendo por el mundo".

Mucho se habla en los últimos tiempos de la diversidad biológica. Cuando se hace referencia a la posible pérdida de elementos constitutivos de esa diversidad (léase especies), y a las medidas de protección que deberían arbitrarse, es común que se haga alusión a determinados grupos de animales y vegetales, verbigracia a vertebrados y plantas superiores.

Lo que llamamos biodiversidad es la expresión acabada de la maravillosa diversidad orgánica, la que se ha expresado en una multiplicidad y variedad de formas, la mayoría de ellas desconocidas para el común de la gente, e incluso para los científicos encargados de estudiar y clasificar tal cúmulo de seres vivos.

De esa diversidad, los vertebrados y plantas superiores representan un pequeño porcentaje, con respecto al multiforme universo de seres de pequeño y muy pequeño tamaño representado por invertebrados, plantas inferiores y microorganismos. Para dar una idea, se estima que hay descritas a lo máximo 43.000 especies de vertebrados, mientras que, únicamente en insectos, alcanza o supera al millón. Estimaciones recientes establecen que el número total de invertebrados en todo el planeta, sería de unos ¡30 a 50 millones de especies diferentes!

Conocemos la importancia de algunos grupos de estos organismos en la economía y salud de los seres humanos, así como





también la forma en que afectan a plantas y animales domésticos, pero es considerable el desconocimiento que tenemos acerca de la biología, ecología, bioquímica y genética de la mayoría de los componentes del micromundo. Está claro que no tenemos la menor idea de qué importantes podrán ser muchos de ellos para nuestra existencia.

Así como un pequeño hongo (*Penicillium notatum*) ha permitido salvar miles de vidas con un producto de su metabolismo, podrían existir muchísimos más que guardan celosamente productos de altísima importancia para la vida del hombre. Y si estas formas se perdieran, por ejemplo, por la destrucción de sus hábitats naturales, la humanidad dejaría de contar con esa ayuda potencial.

Pero hay un aspecto de suma importancia, en el cual el micromundo juega un rol de primera línea. Se trata del mantenimiento de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas, esto principalmente referido a los ciclos de la materia y la energía.

Debemos tener muy en cuenta que los invertebrados dominan en virtud de su biomasa. En una selva pluvial de la región tropical de América, cada hectárea contiene unas pocas decenas de aves y mamíferos, pero la cantidad de invertebrados supera al millón y de éstos, la mayoría son artrópodos (principalmente ácaros y colémbolos). En una hectárea hay cerca de 200 Kg. en peso seco de tejidos animales, de los cuales el 93 % consiste en invertebrados; un tercio de esta biomasa está compuesta por hormigas y termites. En América Central y del Sur, los mayores consumidores de vegetación son las hormigas podadoras, antes que mamíferos y aves. Una colonia de estas hormigas, colecta por día ¡50 Kg. de vegetación fresca!

Estas y otros tipos de hormigas, así como también termites, colémbolos, ácaros, hongos y bacterias, procesan la mayoría de la vegetación muerta, retornando los nutrientes al suelo, y por ende a la vegetación, permitiendo en esta forma la continuidad de esas selvas.

La misma tarea realizan esos y otros organismos, en los restantes ecosistemas terrestres o acuáticos. Es decir, cumplen un rol fundamental en el reciclaje de materia orgánica.

En función de lo expuesto, surge como de fundamental importancia hacer una recomendación a las instituciones que se ocupan de la conservación de la biodiversidad. Debería comenzar a tomar en cuenta y a poner énfasis, en la protección y conservación de los invertebrados, por no decir de todo el micromundo.

Su extraordinaria abundancia y variedad, no debe hacernos pensar que son indestructibles, ni mucho menos que durarán eternamente. Todo lo contrario, sus especies están sujetas a extinción, principalmente por acción del hombre.

Para terminar, quisiera transcribir las consideraciones que hiciera Edward O. Wilson, en un artículo publicado en 1987, las que muestran una visión casi apocalíptica de lo que puede suceder si se extinguieran los invertebrados:

"... La realidad es que nosotros necesitamos a los invertebrados, pero ellos no nos necesitan. Si el hombre fuera a desaparecer mañana, el mundo continuaría con poco cambio... Pero si los invertebrados desaparecieran, dudamos que la especie humana pudiera subsistir por mucho más tiempo. La mayoría de los peces, anfibios, aves y mamíferos, llegarían a sobrevivir más o menos el mismo tiempo. A continuación seguirían las plantas angiospermas y con ellas la estructura física de la mayoría de los bosques y otros hábitats terrestres del mundo. Así como la vegetación muerta se amontona y deseca, reduciendo y cerrando los canales de los ciclos de nutrientes, otras formas complejas de vegetación podrían morir, y con ellas los últimos vertebrados remanentes. Los hongos que quedaran, luego de alcanzar una notable expansión de sus poblaciones, de estupendas proporciones, también podrían perecer. En unas pocas décadas el mundo podrá retornar al estado en que se encontraba un billón de años atrás, compuesto primariamente por bacterias, algas y unas pocas otras plantas multicelulares muy simples".

Se non e vero.....

.....

