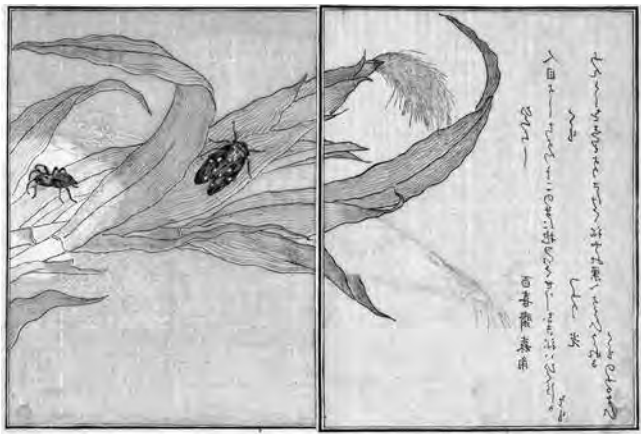
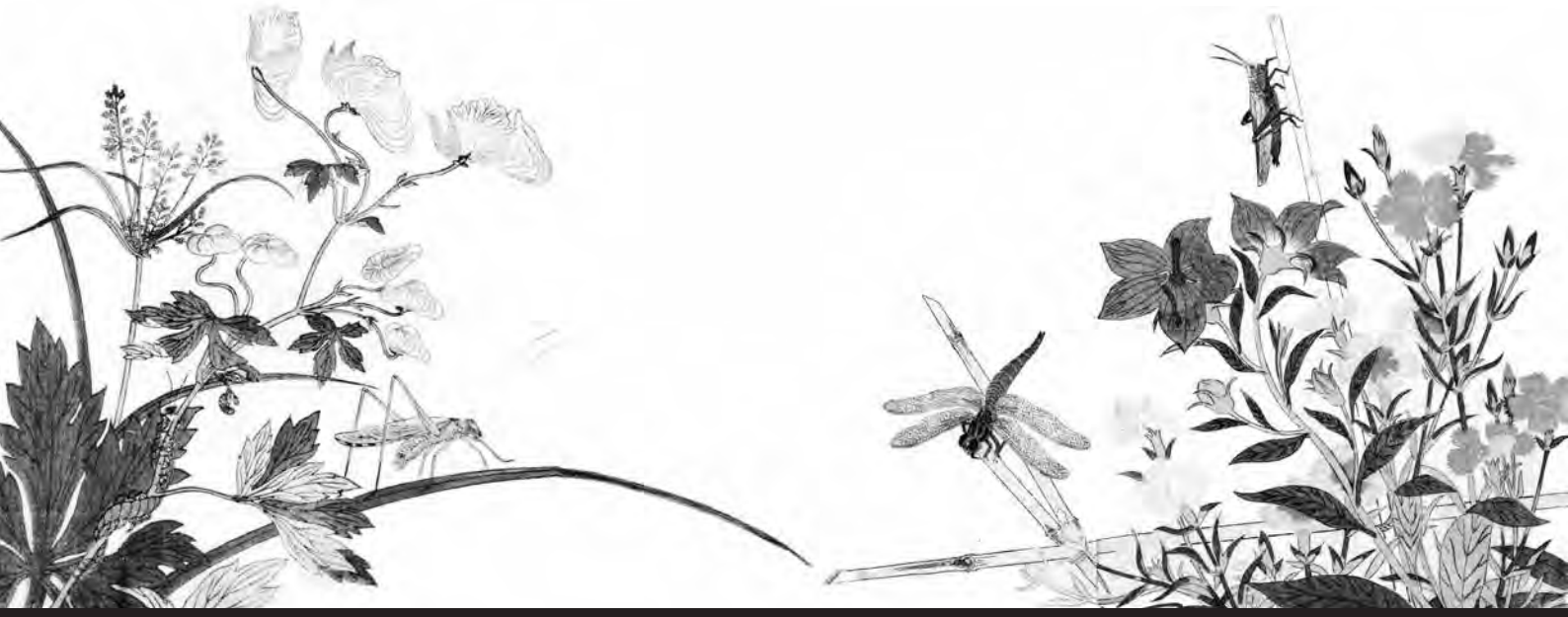


Comparados con los otros seres vivos, los animales son organismos mucho más complejos en su anatomía, funcionamiento y comportamiento, y además exhiben una sorprendente diversidad. Estas características siempre han intrigado al ser humano y lo han llevado a formularse una serie de preguntas sobre los orígenes de las mismas. ¿Cuáles fueron los primeros animales?, ¿cuáles y cómo eran los primeros sistemas de órganos y cómo evolucionaron?

Al menos hasta el momento, los animales son el reino con mayor número de especies conocidas, si bien es cierto que los monera y protistas recién ahora están comenzando a ser estudiados con mayor profundidad. Históricamente se les estudiaba según su morfología y conducta, más accesibles, pero desde el siglo XIX se hicieron grandes avances en el conocimiento de su fisiología. También en dicho siglo se comenzó a aceptar la evolución biológica gracias a los trabajos de Darwin y Wallace, lo que cambió radicalmente la visión de los seres vivos, incluyendo la de los animales. Esta visión sufrió nuevas mutaciones a partir de la década de los setentas del siglo XX, cuando se produjo una nueva revolución conceptual y metodológica debido a la utilización de técnicas moleculares que posibilitaron comparar los genes y genomas de organismos muy diferentes y distantes evolutivamente. Esto permitió acercarse, en principio, al orden y al tiempo de ramificación de las principales líneas del reino animal, además de conocer los genes y los mecanismos moleculares subyacentes a la formación del cuerpo de los organismos y de la evolución del mismo. No obstante lo dicho, la exacta naturaleza de las relaciones entre genes, genomas y características morfológicas, los momentos de ramificación, la topología del árbol evolutivo, así como las relaciones filéticas entre algu-

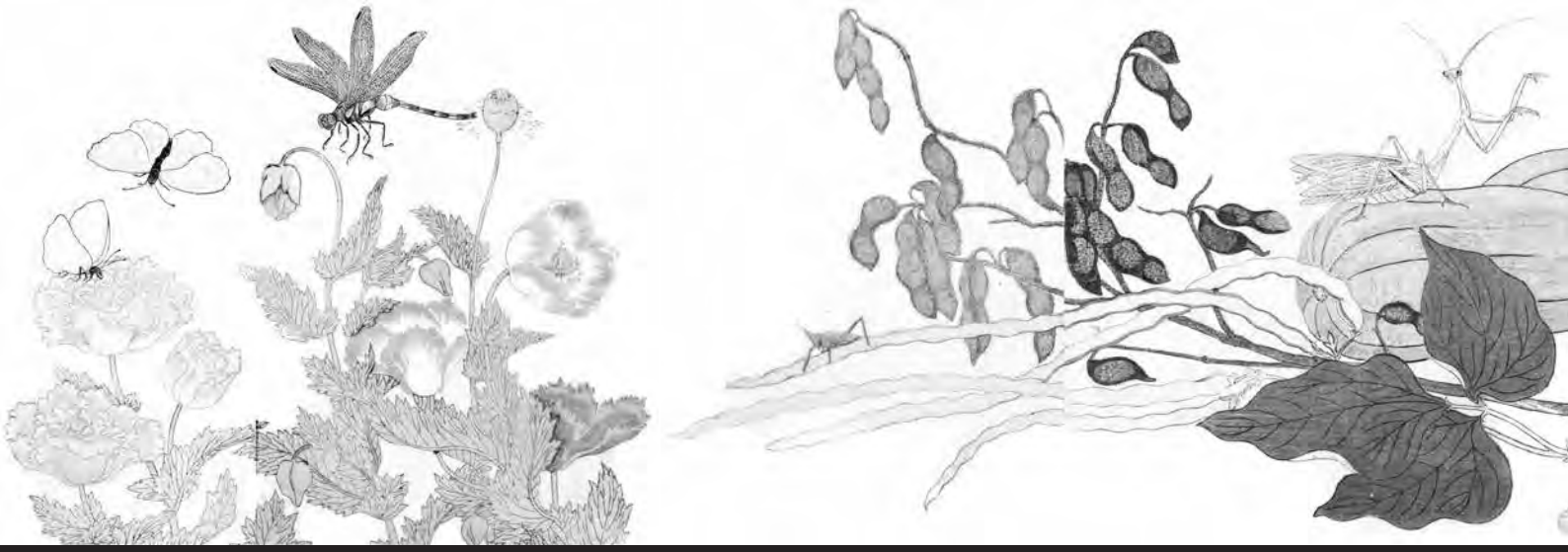


Sergio Pablo Urquiza Bardone y Fernando José Carezzano

Los primeros **animales**

nos grupos basales o simplificados secundariamente es aún intensamente debatida.

Relaciones evolutivas

Durante mucho tiempo se incluyó en el reino animal a los protozoarios, también llamados hasta hace unos años "animales unicelulares". Sin embargo, desde hace un tiempo se hizo necesario separarlos y crearles su propio reino: protista. Tal agrupamiento refleja, en parte, cierta relación entre ambos grupos de organismos, porque los coanoflagelados, que son parte de los protistas, dieron origen a los primeros animales.

Pero, ¿qué es un animal? Una posible respuesta sería: organismos eucariotes heterótrofos pluricelulares, con diferenciación celular intrasomática, que alcanzó una complejidad mucho mayor que en otros reinos. Así se excluyen hongos, plantas, protistas y monera. Sin embargo, no siempre las definiciones son exactas, e incluso sería un problema porque eliminaría ciertas excepciones que son justamente los fenómenos y eventos que merecen ser explicados. Como sea, el reino animal incluye una serie de grupos de especies que comprenden organismos con ciertos modelos anatómicos muy similares, los cuales conforman un plan corporal básico o *Bauplan*. Estos grupos son llamados filos (phylum en latín) y existen unos treinta y cinco (cifra siempre cambiante), divididos en clases, órdenes y así en adelante hasta llegar a especie. Por otra parte, el plan anatómico de cada filo se halla muy diferenciado del de los otros, por lo que es difícil encontrar relaciones morfológicas entre ellos. La causa de esto no está muy clara, por