



Estudios Moleculares en Bambú

Rosa Inés Aguilar Amar

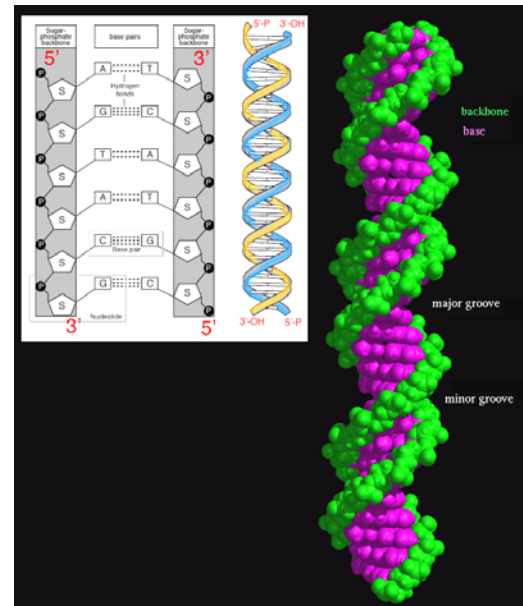
La información genética se hereda por medio de un compuesto químico, conocido como **ácido desoxirribonucleico (ADN)**, que está formado por la combinación de una serie de aminoácidos; de su tipo y secuencia depende qué proteínas se producen en la célula y, en última instancia, cuáles serán las características hereditarias de una planta de **bambú**, características que provienen de las células y que definen la morfología de una **Especie** de bambú determinada. Estas características moleculares permanecerán invariables, a menos que la secuencia de aminoácidos se modifique, lo cual originaría una mutación.



El ADN se encuentra en el núcleo de las células y la mitad proviene de la "célula padre" y la otra mitad de la "célula madre" del individuo de que se trate, por medio de la reproducción sexual. El protoplasma de las células tiene unos pequeños órganos llamados mitocondrias, que también contienen ADN, y en las células fotosintéticas podemos localizar a los cloroplastos que también llevan este compuesto.

Las tres principales fuentes de ADN en una célula de cualquier bambú, serán: el ADN nuclear, el ADN mitocondrial y el ADN de los cloroplastos. Se ha determinado la secuencia del ADN presente en algunos

bambúes y la comparación de las secuencias ha permitido crear una especie de Árbol Genealógico que nos indican qué tan semejante es el ADN de una especie de **bambú** con los demás, de lo que puede estimarse qué tan emparentados están unos bambúes con otros e incluso la antigüedad aproximada de su separación.



Puesto que es imposible conocer como una especie de **bambú** ha variado molecularmente y por lo tanto ha cambiado su estructura externa, para dar lugar a una nueva especie, sabiendo que esto sucede y ha sucedido a través de miles de años. Las técnicas usadas actualmente vienen a ofrecer un posible entendimiento sobre el origen biológico de los **bambúes**, sus relaciones filogenéticas, la antigüedad de determinada especie e incluso la relación que tienen los **bambúes** de América con los de Asia.

En México este tipo de trabajos aun no se realizan específicamente en **bambúes**, sin embargo sabemos que de varias especies mexicanas se están llevando a cabo estudios e investigaciones en universidades de Estados Unidos.