

EFFECTOS DEL NAFTALENO SOBRE LA DURACION DEL CICLO CELULAR EN VICIA FABA.

Ruth Martín del Campo Cárdenas
Instituto de Biología, UJAT.

RESUMEN

Se analizó la duración del ciclo celular en los meristemos de las raíces de haba (*Vicia faba*), bajo la acción de diferentes concentraciones de naftaleno.

El método empleado para medir la duración del ciclo fue un sistema de marcaje basado en la formación de células tetraploides por la acción de la colchicina en los meristemos radiculares.

Se encontró que el naftaleno produjo un alargamiento en la duración del ciclo celular, el cual, fue mayor para las concentraciones más altas.

Asimismo, se observó que este agente redujo el número de células en división, eliminando parte del potencial tetraploide.

Palabras Clave: *Vicia faba*, Naftaleno, Ciclo celular y Colchicina.

ABSTRACT

The cell cycle's length was analyzed on meristemes of *Vicia faba* roots, activated by different concentrations of naphthalene.

A tagging system based on the formation of tetraploid cells induced by the action of colchicine upon radicular meristemes was used.

Results indicated that naphthalene caused prolongation of the cell cycle, which was longer for the highest concentrations.

It was also observed that naphthalene reduced the number of dividing cells, thus eliminating part of the potential tetraploidy.

Key Words: *Vicia faba*, Naphthalene, Cell Cycle and Colchicine.

INTRODUCCION

El naftaleno es un hidrocarburo aromático, el cual se ha considerado como uno de los componentes más tóxicos del petróleo para los organismos marinos (Boylan y Tripp, 1971; Lee *et al.*, 1972; Anderson y Neff, 1974). Dentro de los hidrocarburos aromáticos, este compuesto es de los más solubles y abundantes en ciertos tipos de aceite crudo (Anderson *et al.*, 1973; Gammage *et al.*, 1978). En la

industria de combustibles sintéticos y en las operaciones de refinería, se considera que esta sustancia es tóxica al hombre (Gerarde, 1960; Arcos y Argus, 1968; National Academy of Sciences, 1975; Zobel, 1975; Douglas y Owen, 1976; Blot, 1977; Gammage *et al.*, 1978).

Se ha demostrado que el naftaleno produce alteraciones cromosómicas así como el alargamiento del ciclo celular en las células meristemáticas de la raíz de haba (*Vicia faba*) (Martín del Campo y