

## CAPITULO VI

### RECOMENDACIONES

Considerar los resultados obtenidos en base a la concentración del alcaloide 1-deoxinijirimicina en las hojas de *Morus indica* como índices importantes en el proceso de selección de las mismas, así como continuar el estudio en otras especies y variedades del género tomando en cuenta los diferentes estados vegetativos de la planta.

Se recomienda realizar un estudio de la estabilidad del alcaloide 1-deoxinijirimicina para determinar su vida útil teniendo en cuenta la influencia de diferentes factores como son: efecto de los solventes de extracción, pH, luz y temperatura con el fin de poder optimizar la técnica.

Para la evaluación de los resultados en cuanto a la concentración de DNJ en las hojas de *Morus indica.*, se recomienda realizar la validación del método de extracción, utilizando una muestra placebo y el estándar DNJ a una concentración conocida para determinar la precisión y reproducibilidad de la técnica.

Para mejorar la técnica de extracción de alcaloides, se recomienda el uso de nuevas tecnologías como lo es la extracción acelerada con solventes (ASE) que es una técnica automatizada para extraer muestras sólidas y semisólidas con solventes líquidos orgánicos o acuosos, además tiene la ventaja de reducir el consumo de solventes hasta en un 95%, acelerar el proceso de extracción, la máxima recuperación del analito de interés y garantiza la reproducibilidad de la técnica.

Otro tipo de tecnología recomendado para este estudio es la descrita Kimura *et al.*, 2004, citada anteriormente, donde se utiliza un detector HPLC-ELSD, el cual permite una cuantificación exacta, ya que la respuesta del detector está relacionada a la masa del compuesto y no a la absorbancia de luz UV.

Es importante para este estudio analizar el comportamiento cinético de la alfa glucosidasa (maltasa) en diferentes medios de reacción, tomando en cuenta los efectos que producen las variaciones de pH y temperatura a concentraciones saturantes de

sustrato para de esta manera conocer las condiciones óptimas necesarias en la que se alcanza la máxima actividad de la enzima.

Se recomienda como objetivo de otro proyecto investigar otros compuestos o sustancias presentes en las hojas de Morera, los cuales pudieran estar ejerciendo una acción sinergista con el alcaloide 1-deoxinojirimicina en su actividad inhibitoria de las alfa glucosidasas.

Actualmente en nuestro país las hojas de Morera se utilizan para la alimentación de rumiantes como suplemento de dietas basales de pastos, pero no se conoce de su utilización para consumo humano. Por lo cual se aconseja como tema de otras investigaciones estudiar su palatabilidad y la biodisponibilidad del DNJ para su aplicación en la elaboración de suplementos alimenticios y otros productos relacionados.