

## Contenido de cannabinoides en tres variedades de *Cannabis sativa* L.

### Cannabinoid content in three varieties of *Cannabis sativa* L.

**Nobile, Alexia E.**<sup>1</sup>; Gonzalez, Romina<sup>1</sup>.Sgroppo Sonia<sup>2</sup>; Torres, Ana M<sup>2</sup>.; Forlin, Gisela<sup>1</sup>; Delfino, Mario<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciencias Criminalísticas y Criminología. Catamarca 375. 3400 Corrientes, Argentina.

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Av. Libertad 5470.3400 Corrientes, Argentina.

alenobile1711@gmail.com

#### INTRODUCCION

Existe un creciente interés a nivel mundial respecto a las aplicaciones del *Cannabis*. Actualmente, existen disposiciones legales en Argentina que permiten el autocultivo para uso medicinal (REPROCANN), entendiéndose como *Cannabis* para uso medicinal, a la planta que sintetiza principios activos con acción farmacológica. Entre más de 100 cannabinoides presentes en *Cannabis sativa*, el cannabidiol (CBD), posee reconocido efecto ante el dolor y la epilepsia refractaria entre otras enfermedades, mientras que el  $\Delta$ -9-tetrahidrocannabinol (THC) es el mayor responsable de los efectos psicoactivos, existiendo además otros principios activos que presentan características similares, pero no tan relevantes, como el CBN.

#### OBJETIVO

Teniendo en cuenta los riesgos para la salud y la especificidad del tratamiento, nuestro objetivo se enfocó en realizar la extracción y el dosaje de cannabinoides de tres muestras de sumidades floridas de plantas obtenidas a partir de semillas comerciales, para contrastar los resultados con la información comercial.

#### MATERIALES Y METODOS

Sumidades floridas de plantas obtenidas a partir de semillas identificadas como Compassion Lime (CL); Dutch Passion (DP) y BCN - Sour Diesel (BCN), utilizadas para la preparación de productos derivados (Ley 27669). Se realizó la extracción de la resina por maceración con etanol en frío (relación material vegetal y solvente (1:20) y posterior secado en rota evaporador al vacío. La resina así obtenida fue redisueltada en acetato de etilo (5mg/mL), para analizar la presencia y concentración de los principales cannabinoides con un equipo HPLC-UV Agilent 1120 LC, en modo isocrático (acetonitrilo-PBS, 3:1), columna ODS de 25 cm, flujo de 1,2 mL/min y detección a 220nm. Para la calibración se utilizó un CRM Restek de mix cannabinoides (THC, CBD, CBN) 1mg/mL.

#### RESULTADOS

Muestras	Concentración en la muestra ug/mL			Concentración en la resina ug/mL			Concentración en material vegetal ug/mg		
	CBD	CBN	THC	CBD	CBN	THC	CBD,	CBN	THC
Compassion Lime - CBD.	746,0	219,1	432,6	149,2	43,8	86,5	14,9	4,4	8,6
Dutch Passion - CBD.	81,9	374,8	834,8	16,4	75,0	167,0	2,5	11,3	25,2
BCNA (THC) - Sour Diesel.	71,7	53,8	1042,3	14,3	10,8	208,5	3,7	2,8	53,6

Tabla 1: Dosaje de cannabinoides en las diferentes muestras. CBD: cannabidiol; CBN: cannabinoil; THC:  $\Delta$ -9-tetrahidrocannabinol

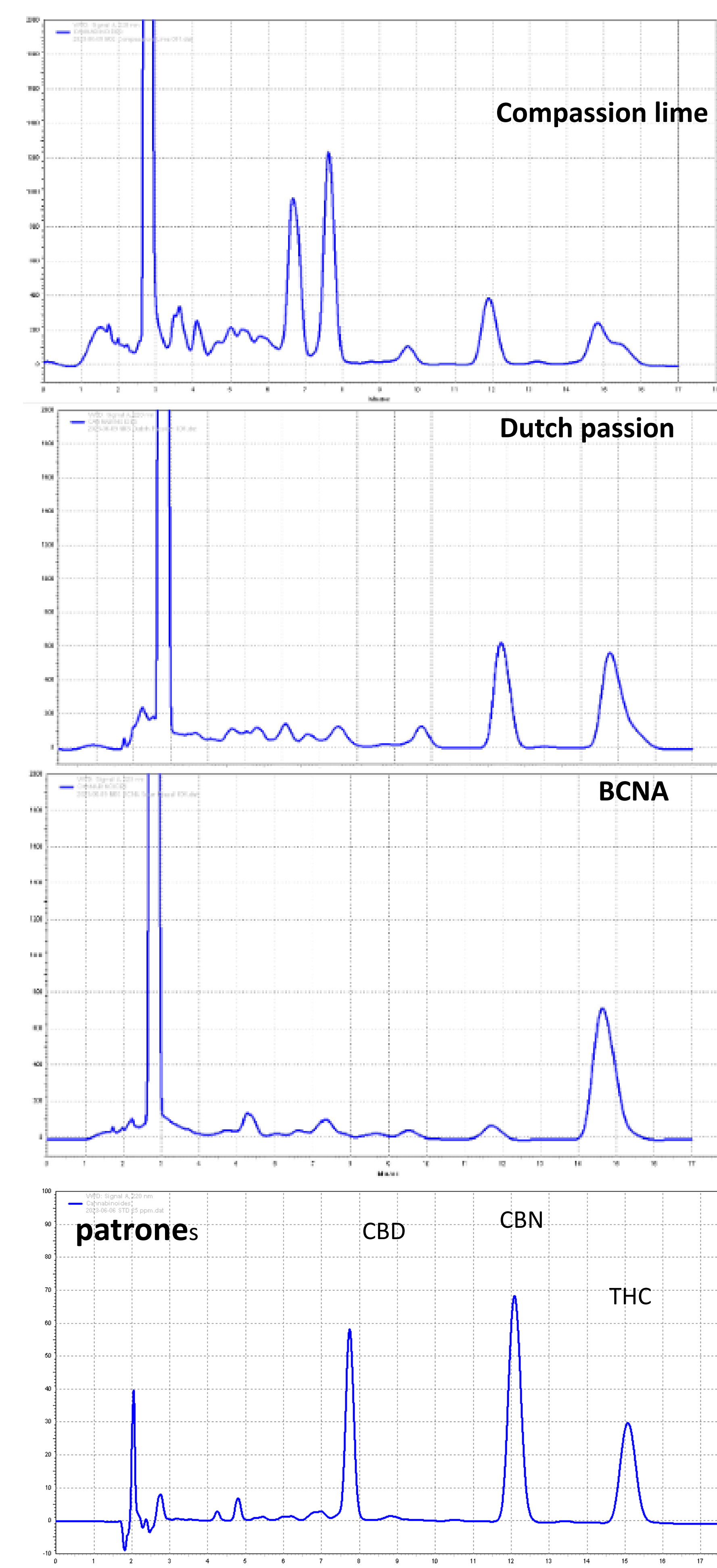


Figura 1: perfil HPLC a 220nm de las muestras y testigos.

#### CONCLUSIONES

Podemos afirmar que solo una de las variedades (CL) corresponde a un quimiotipo 2 rico en CBD, encontrándose muchas diferencias notorias entre la información comercial de la semilla y lo hallado experimentalmente. En el caso CL y DP la relación CBD/THC debería ser 1:1, encontrándose relaciones 2:1 y 1:10, respectivamente; mientras que en BCN debería ser 1:2, encontrándose sin embargo 1:15.

Estas diferencias pueden estar íntimamente relacionadas a aspectos o formas de cultivo (sustrato, calidad de luz, ventilación, temperaturas de cultivo, condiciones de riego y de fertilización, carencia de situaciones de estrés, etc.), pero subraya la importancia de disponer de protocolos estandarizados (cultivo, extracción y análisis) para garantizar el contenido en principios activos requeridos para la elaboración de preparados, antes de su consumo.