

# PËRZGJEDHJA E METODIKËS MË TË SAKTË TË NDARJES DHE IDENTIFIKIMIT TË KANABINOIDEVE ME ANË TË KROMATOGRAFISË NË SHITESË TË HOLLË

ZANA BRUCI, BESNIK JUCA\*

## Summary

### "SELECTION OF THE MOST EXACT METHOD FOR SEPARATION AND IDENTIFICATION OF CANNABINOIDS BY THIN LAYER CHROMATOGRAPHY (T.L.C)"

The article described the experimental laboratory work for selection of the most exact method for separation and identification of  $\gamma$ -Cannabinoids (THC, CBD, CBN) by thin layer chromatography. Are experimented 7 (seven) development systems and in the base of results (presented in table) is selected the best development system, which is used by authors in their scientific and routine laboratory work for separation and identification of cannabinoids in plant material, biological fluids and postmortem materials.

Trafiku i jashtëligjshëm (kultivimi, depozitimi, tregtimi) dhe abuzimi i bimës drogë prodhuese të Kërpit indian (*Cannabis sativa* v. *indica*) është një dukuri e re shoqërore që po merr përmasa shqetësuese në vendin tonë. Droga në këtë bimë përfaqësohet me majat e lulëzuar të bimës femërore si edhe me resinën dhe vajin e kanabisit që nxirren nga përpunimi laboratorik i kësaj pjese të bimës. Vetitë e drogës kësaj bime (dhe rrjedhimisht drogës së prodhuar prej saj) ia japin principet aktive kanabinoidike, tetrahidrokanabinoli (THC), kanabinoli (CBN), kanabidoli (CBD) ku përcaktues është përmbajtja e tetrahidrokanabinolit (1). Përmbajtja e principeve aktive të sipërpërmendura në bimë është e lidhur ngushtë me faktorin gjenetik të saj (varietetin e bimës së kësaj gjinie) si dhe me kushtet klimaterike (temperaturë, lagështi) dhe agroteknikë (plehërim, prashitje) të kultivimit të saj. Konventat ndërkombëtare, literatura shkencore dhe në përpunime me to edhe ligji ynë njeh si bimë drogë atë varietet të bimës së kanabisit që përmban tetrahidrokanabinol (THC) në sasi mbi 0.5gr % (2). Në bazë të këtij faktori në grupin e substancave drogë përfshihet bima e Kërpit Indian (*Cannabis sativa* v. *indica*) që kultivohet edhe në vendin tonë. Në analogji me studime të kryera në vende të tjera të botës (3), ne ndërmorëm studimin e vartësisë së përmbajtjes së kanabinoideve (THC, CBD, CBN) në pjesë të ndryshme të bimës së Kërpit Indian (*C.S.* v. *indica*) të kultivuar në vendin tonë si dhe ndikimin e faktorëve agroteknikë dhe klimaterikë në këtë përmbajtje. Studimi eksperimental (4) i kryer nga ana jonë përfshin përzgjedhjen e parametrave të metodikës

së identifikimit (zbulimin) të kanabinoideve (THC, CBN, CBD) me anë të kromatografisë në shitesë të hollë.

## Materiali dhe metoda

U përdorën tretësirat alkoolike të standardeve kanabinoidike (THC, CBN, CBD) në përqëndrimin 0.5mg/ml, përzierja e standardeve kanabinoidike në të njëjtin përqëndrim si dhe ekstraktet e përftuara gjatë ekstraktimit të materialeve bimore (maja të lulëzuara), lëngjeve biologjike (urinë, gjak) (5) dhe organeve kufomore (6) me përmbajtje kanabinoidike. Për kromatografi u përdorën pllakat qelqi 20x20cm të firmës Merck me ndajthithës silikaxhel 60 F 254nm, trashësi shitesë 0,25mm. Gjatësia e shtegut 10cm. Reagent ngjyruar tretësirë Fast blu b 0.25% në NaOH 0.1N (4, 7). Për ndarjen dhe identifikimin e kanabinoideve u provuan sisteme shtegëtuese të mëposhtem:

1. Toluen (100ml) (4)
2. Eter petroli-eter etilik (80:200) (7)
3. Eter petroli-eter etilik (50:50) (2)
4. Heksan-toluen-dietilaminë (75:25:5) (3)
5. Cikloheksan-diizopropileter-dietilaminë (52:40:8) (5)
6. Heksan-dioksan-metanol (70:20:10) (6)
7. Eter petroli (100ml) (4)

Tretësirat standarde së bashku me provat u pikuan në pllakat kromatografike dhe mbas tharjes së tretësirave të pikuar, pllakat u zhvilluan në kamera të veçanta me sistemet shtegëtuese të sipërpërmendura. Më tej pllakat

\* Dorëzuar në Redaksi në 25 Tetor 1996, miratuar për botim më 26 Dhjetor 1996.

Nga Shërbimi i Mjekësisë Ligjore dhe Laboratori i Toksikologjisë i Qendrës Spitalore Universitare. (Z.B., B.J.)

Adresa për letërkëmbim: Z. Bruci: Shërbimi i Mjekësisë Ligjore dhe Laboratori i Toksikologjisë i Qendrës Spitalore Universitare. të Tiranës.