

## **Metodika měření obsahu THC v rostlině konopí dle webu policie<sup>1</sup> vs. metodická norma EU, která byla přijata již před vstupem ČR do EU a je vždy uváděna v přílohách 1) nařízení EU<sup>2</sup>**

Evropská metodika měření THC v konopí v příloze č.1 Nařízení ES č. 1122/2009 (analogická původní metodice v příloze XIII Nařízení ES č. 2316/1999) formuluje na dvou stranách přesný metodický postup měření THC v rostlině konopí. Z odpovědi UKZUZ vyplynulo, že vzhledem k tomu, že na konopí nelze v ČR žádat dotace, je u pěstitelů konopí na ploše do 100 m<sup>2</sup>/občana ke zpracování konopí k vědeckovýzkumným (pokusnickým) účelům, které se nemusí hlásit úřadům a neexistují na to žádné formuláře (viz § 5, odst. 5 a § 29 zákona o návykových látkách) měřen obsah THC v konopí Policií ČR. Nad 100m<sup>2</sup>/občana pěstitelské plochy pak kontrolu provádí Celní správapřibližně dle výše uvedené evropské metodiky. Sdělte nám proto a) přesný metodický postup policejního měření THC v konopí (zašlete prosím kopii) a uveďte číslo evropské metodiky měření THC policejními orgány po vstupu ČR do EU 1.5. 2004, rovněž tak uveďte, b) zda se tato metodika od roku 2004 do roku 2013 změnila (zašlete prosím kopie, pokud došlo ke změně a uveďte legislativní číslo změněné metodiky).

Odpověď:

**K Vašemu dotazu sdělují, že neexistuje žádný závazný právní předpis, který by definoval jak je pracoviště povinno postupovat při analýze konopí. Používaná metodika vychází z metodiky EU o stanovení delta-9-THC, je modifikována tak, aby bylo možné její co nejširší použití (nejen na celé rostliny, ale i na rostlinné fragmenty, drtě, extrakty apod.). U předložených rostlin je zjištěna jejich hmotnost (vážením) jako celku. Potom jsou listové části rostlin a jejich květenství odděleny, rozmělněny, prosítovány sítím č. 2. Část vzorku, která neprojde sítím je přidána ke stonkům. Prosítovaný vzorek (část pod sítím) je zvážena a homogenizován. Z homogenizovaného vzorku je odebrán definované množství, které je analyzováno pomocí plynové chromatografie s plamenioionizační detekcí (GC-FID). Na základě výsledku procentuálního obsahu delta-9-THC v homogenizovaném vzorku je vypočítán celkový obsah této látky ve vzorku získané homogenizací listové části. Tato hodnota je následně přepočítaná na celkovou hmotnost rostliny s tím, že u hmotnosti stonku a zbytků hrubších částí oddělených síťováním, které jsou ale součástí celkové hmotnosti rostliny, je ale obsah delta-9-THC pro tento přepočet považován za nulový. Tímto způsobem je stanovena hodnota nižší než reálná protože obsah THC je ve stoncích vždy větší než nulový, ale tento podíl delta-9-THC není do stanovení zahrnut. Metodika se v letech 2004-2013 nijak zásadně neměnila.**

Žádost:

Odrůdy konopí, které je zakázáno pěstovat, byly pro účely trestního zákoníku § 289 odst. 3 zákona č. 40/2009 Sb. definovány v Příloze I., bodu A.1 Nařízením vlády č. 455/2009 Sb. ve znění do 4. 1. 2012. Takovými rostlinami konopí jsou ty, které „obsahují více než 0,3% látek ze skupiny tetrahydrokanabinolů z celkové hmotnosti rostliny. “Sdělte, a) zda pracoviště OKTE do roku 2012 provádělo měření THC v konopí z reprezentativních vzorků celého rozemletého množství rostliny konopí včetně kořene, stonků, listů a vrcholů a b) zda toto měření THC prováděla po vysušení konopí nebo bez vysušení a c) jaká legislativně označená metodika měření THC v konopí k tomuto byla přijata a tuto nám zašlete včetně d) metodiky v souvislosti se změnou výše uvedeného nařízení vlády od roku 2012 a dramaticky odlišnou definicí zakázaných odrůd konopí, viz vládní nařízení č. 3/2012 Sb. v Příloze I., bodu A.1.

Odpověď:

---

<sup>1</sup> Zdroj: Metodický postup zveřejněn dne 7.3.2013 na <https://www.policie.cz/clanek/metodika-mereni-thc.aspx>

<sup>2</sup> Zdroj: Metodická norma byla prvně po vstupu ČR do EU zveřejněna v nařízení č. 1122/2009/EU, viz <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=OJ:L:2009:316:FULL>

Jak je uvedeno výše, do roku 2012, stejně jako v současnosti, se obsah delta-9-THC ve stoncích a kořenech nestanovuje, pro účely stanovení se obsah delta-9-THC v těchto částech rostliny považuje za nulový (ale reálně není). **Při stanovení procentuálního podílu delta-9-THC v celé rostlině se započítává pouze hmotnost oddělených stonků (nadzemní část), hmotnost kořenů se vůbec neuvažuje. Proto je takto stanovený podíl delta-9-THC nižší než reálný (v pachatelův prospěch).** Měření se provádí výhradně na vysušených vzorcích. Požadovaná metodika viz výše. Odbor kriminalistické techniky a expertiz Krajského ředitelství policie Jihomoravského kraje (dále jen OKTE KŘP Jmk), jako znalecké pracoviště není věcně příslušné řešit právní otázky, legislativní změny nevyžadují změnu metodiky stanovení obsahu delta-9-THC v rostlinách.

#### Žádost:

Zákon o návykových látkách v § 2, písm. f) používá 3 zcela odlišné definice konopí, tedy také způsobu měření THC, kdy definuje rostlinu konopí a) jako kvetoucí vrcholík, b) plodonosný vrcholík a c) celou nadzemní část rostliny z rodu konopí, jejíž součástí je vrcholík. Sdělte, na základě jakého legislativního opatření je Policií ČR použita přiměřený THC v konopí a) definice k měření THC dle trestního zákoníku, b) kdy podle zákona o návykových látkách a c) která ze tří definic konopí dle ZoNL je – a na základě jaké legislativní úpravy – platná pro měření THC v konopí policisty OKTE.

#### Odpověď:

OKTE KŘP Jmk, jako znalecké pracoviště, není gesčně příslušné řešit právní otázky. Současná legislativní úprava nevyžaduje rozlišovat, zda je vedeno trestní řízení podle ustanovení trestního zákoníku, nebo podle zákona o návykových látkách.

#### Žádost:

Zákon o návykových látkách v § 15, písm. f) zakazuje bez povolení „získávat konopnou pryskyřici a látky ze skupiny tetrahydrokannabinolů z rostliny konopí (rod Cannabis)“, čili tzv. výrobu drog z konopí. Při vědomí § 5, odst. 5a § 29 zákona o návykových látkách nám prosím sdělte přesný technický postup, na základě kterého občané i Policie ČR poznají, že došlo k porušení § 15, písm. f) ZoNL a jsou tedy neoprávněně vyráběny konopné drogy a tento technický předpis nebo metodický postup nám prosím zašlete.

#### Odpověď:

OKTE KŘP Jmk, jako znalecké pracoviště, není gesčně příslušné řešit právní otázky.

## **Metoda společenství pro kvantitativní určení obsahu delta-9-tetrahydrokannabinolu v odrůdách konopí**

### **1. Rozsah a oblast použití**

Tato metoda slouží k určení obsahu delta-9-tetrahydrokannabinolu (dále jen „THC“) v odrůdách konopí (*Cannabis sativa L.*). Podle potřeby je uplatňována podle postupu A nebo B, které jsou zde popsány.

Metoda je založena na kvantitativním určení delta-9-THC pomocí plynové chromatografie (GC) po extrakci vhodným rozpouštědlem.

#### **1.1. Postup A**

Postup A se používá pro kontroly produkce podle článku 39 nařízení (ES) č. 73/2009 a čl. 30 odst. 2 písm. a) tohoto nařízení.

## 1.2. Postup Bd

Postup B se používá v případech, které jsou uvedeny v čl. 39 odst. 1 nařízení (ES) č. 73/2009 a v čl. 40 odst. 3 tohoto nařízení.

## 2. Odběr vzorků

### 2.1. Vzorky

a) **Postup A:** z porostu dané odrůdy konopí se odebere z každé vybrané rostliny část dlouhá 30 cm, která obsahuje nejméně jedno samičí květenství. Odběr vzorků se provádí v období, které začíná 20. den po rozkvetu a končí 10. den po odkvetu, během dne a při dodržení systematického postupu, který zajišťuje reprezentativnost vzorků pro dané pole, avšak s výjimkou okrajů porostu.

Členské státy mohou povolit odběr vzorků v období od rozkvetu do 20. dne po rozkvetu za předpokladu, že u každé pěstované odrůdy se odeberou další reprezentativní vzorky v souladu s prvním pododstavcem v období od 20. dne po rozkvetu do 10. dne po odkvetu.

b) **Postup B:** z porostu dané odrůdy konopí se odebere horní třetina každé vybrané rostliny. Odběr vzorků se provádí v průběhu 10 dnů po odkvetu, během dne a při dodržení systematického postupu, který zajišťuje reprezentativnost vzorků pro dané pole, avšak s výjimkou okrajů porostu. V případě dvoudomých odrůd se odebírají pouze samičí rostliny.

### 2.2. Velikost vzorku

Postup A: vzorek je tvořen částmi 50 rostlin na jedno pole.

Postup B: vzorek je tvořen částmi 200 rostlin na jedno pole.

Každý vzorek se umístí do plátěného nebo papírového pytle tak, aby se nerozdrtil, a zašle se do laboratoře k analýze.

Členské státy mohou stanovit, že se odebírá druhý vzorek pro případnou kontrolní analýzu, který uschová buď producent, nebo subjekt odpovědný za analýzu.

### 2.3. Sušení a skladování vzorků

Sušení vzorků musí začít co nejdříve, v každém případě do 48 hodin a používá se jakákoli metoda s teplotou nižší než 70 °C.

Vzorky se usuší tak, aby měly stálou hmotnost a obsah vody mezi 8 % a 13 %.

Po vysušení se vzorky bez rozdrčení uskladní v temnu při teplotě do 25 °C.

## 3. Stanovení obsahu THC

### 3.1. Příprava zkušební vzorku

Z vysušených vzorků se odstraní stonky a semena větší než 2 mm.

Vysušené vzorky se rozdrťí na středně jemný prášek (skrze síto s oky o velikosti 1 mm).

Prášek lze skladovat 10 týdnů v temnu a suchu při teplotě do 25 °C.

### 3.2. Činidla a extrakční roztok

Činidla

- delta-9-tetrahydrokannabinol, čistý pro chromatografické účely,
- skvalen, čistý pro chromatografické účely, jako vnitřní standardní vzorek.

Extrakční roztok

- 35 mg skvalenu na 100 ml hexanu.

### 3.3. Extrakce delta-9-THC

Odváží se 100 mg zkušební vzorku rozmělněného na prášek, umístí se do odstředivkové zkumavky a přidá se 5 ml extrakčního roztoku obsahujícího vnitřní standardní vzorek.

Vzorek se umístí do ultrazvukové lázně a ponechá se zde 20 minut. Pět minut se odstředuje při 3 000 otáčkách za minutu a pak se odebere roztok THC plovoucí na povrchu. Tento roztok se vstříkne do chromatografu a provede se kvantitativní analýza.

### 3.4. Plynová chromatografie

a) Přístroje

- plynový chromatograf s plamenovým ionizačním detektorem a děleným/neděleným vstřikovačem,
- kolona umožňující dobré oddělení kanabinoidů, například skleněná kapilární kolona dlouhá 25 m, o průměru 0,22 mm,  
potažená 5 % nepolární fenylmethylsiloxanovou fází.

b) Rozsahy kalibrace

Přinejmenším tři body pro postup A a pět bodů pro postup B, včetně bodů 0,04 a 0,50 mg/ml-delta-9-THC v extrakčním roztoku.

c) Pokusné podmínky

Jako příklad pro kolonu uvedenou v bodu a) se uvádějí tyto podmínky:

- teplota v peci 260 °C,
- teplota vstřikovače 300 °C,
- teplota detektoru 300 °C.

d) Vstříknutý objem: 1 µl

## 4. Výsledky

Výsledky se vyjadřují na dvě desetinná místa v gramech delta-9-THC na 100 gramů analytického vzorku vysušeného na stálou hmotnost. Použije se přípustná odchylka 0,03 g na 100 g.

- Postup A: jedno stanovení na jeden zkušební vzorek.

Pokud je však získáný výsledek nad mezní hodnotou stanovenou v čl. 39 odst. 1 nařízení (ES) č. 73/2009, provede se druhé stanovení na analytický vzorek a jako výsledek se vezme střední hodnota obou měření.

- Postup B: výsledek odpovídá střední hodnotě ze dvou měření na zkušební vzorek.