



NÁVYKOVÉ LÁTKY V DOPRAVĚ KRATOM

Dopravní úrazovost. Znalectví v ČR
Brzobohatá A., Sláviková M.

Úvod

- Charakteristika kratomu
- Druhy kratomu
- Legislativa
- Kratom v dopravě



Kratom

Charakteristika:

- Kratom (lat. *Mitragyna Speciosa*) je psychotropní rostlina, příbuzná kávovníku
- Dle zbarvení žilního systému listu rozlišujeme zelený a červený kratom
- Tato rostlina roste v oblasti jihovýchodní Asie a Indočíny a její užívání je mezi domorodci tradiční již tisíce let
- V zemích svého původu se používá v případě léčby bolesti, zvýšení vytrvalosti a ke zmírnění abstinenčních příznaků při užívání opioidů
- **Obsahuje více než 40 druhů alkaloidů**



Druhy kratomu

Kratom se dělí dle barvy do tří hlavních skupin:

BÍLÝ KRATOM



ZELENÝ KRATOM



ČERVENÝ KRATOM



Dále ještě na trhu nalezneme další barevné varianty:

- Žlutá
- Zlatá
- Hnědá
- Černá

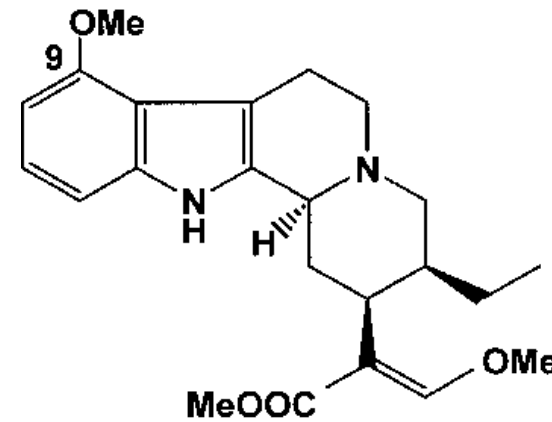
Alkaloidy obsažené v kratomu

MITRAGYNIN

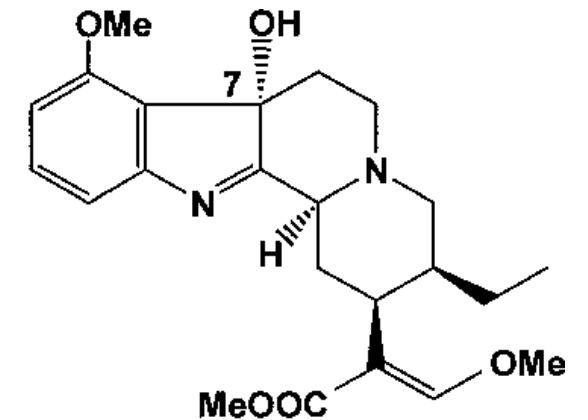
- Nejvíce zastoupený z hlediska množství v listech
- Obsah až 0,7 % až 38,7 %
- Psychotropní účinky

7 - HYDROXYMITRAGYNIN

- Aktivní metabolit mitragyninu



Mitragynine

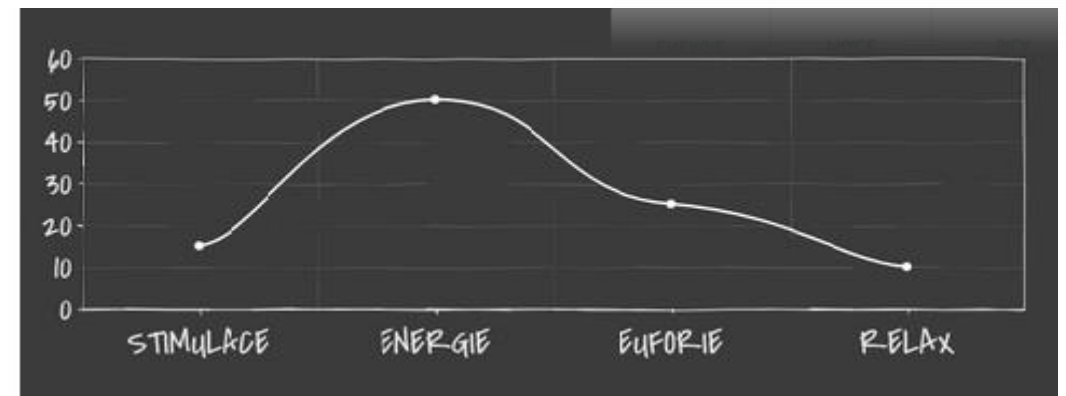


7-Hydroxymitragynine

Bílý kratom

Charakteristika:

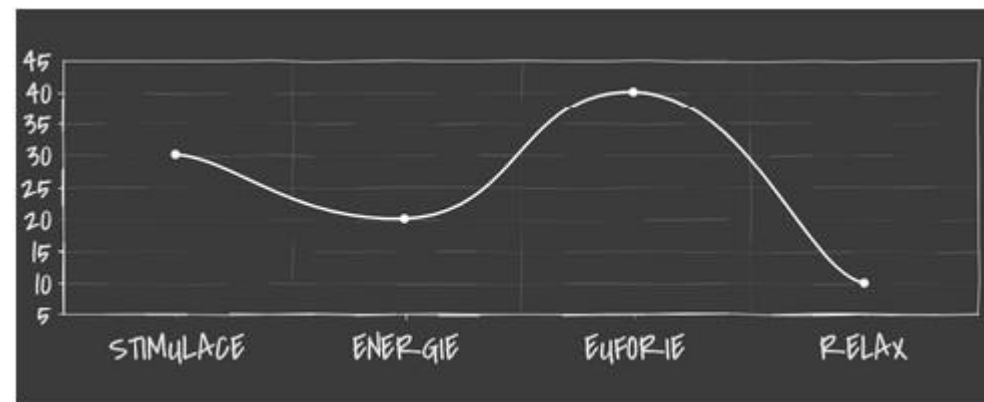
- BÍLÝ nebo také WHITE KRATOM se suší mimo sluneční záření v tmavých místnostech ostrova Borneo
- Druhy dle místa původu: WHITE BORNEO, WHITE MAENG DA, atd
- Má hrudkovitou strukturu, neboť se mele jen jemně
- Bílý kratom je oblíben především u manuálně pracujících nebo sportovců, kteří hledají rychlé a dlouhotrvající povzbuzení pro svůj výkon



Zelený kratom

Charakteristika:

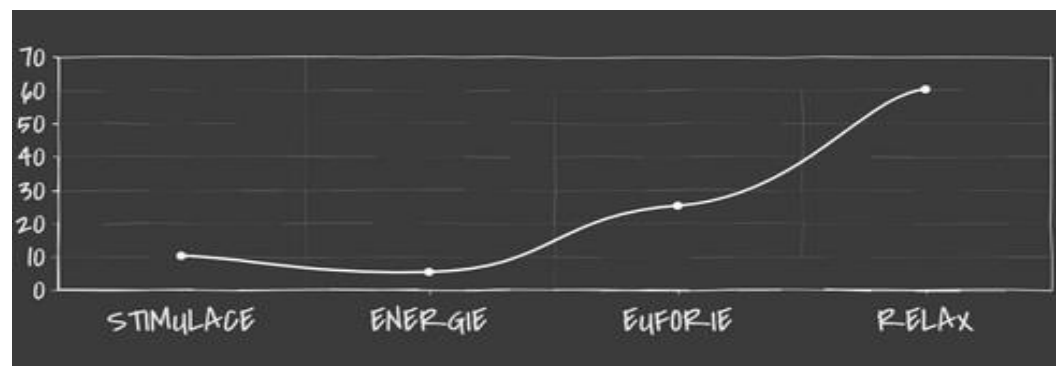
- ZELENÝ nebo též GREEN KRATOM je sušen v zatemnělé místnosti a je velmi silně drcen
- Druhy dle místa původu: GREEN BORNEO, GREEN MAENG DA a GREEN BALI, atd
- Je velmi silně drcen na jemný prášek
- Je oblíbený především u lidí, kteří se věnují práci, učení nebo mají rádi zábavu
- V souvislosti se zeleným kratomem je nejčastěji zmiňována **euforie**, **stimulace** a také **energie**



Červený kratom

Charakteristika:

- ČERVENÝ KRATOM anglicky nazýván RED KRATOM je sušen především ve vnitřních prostorách
- Má výraznou červenou barvu žilek na svých listech
- Druhy dle místa původu: RED BORNEO, RED MAENG DA, atd
- Červený kratom je vhodný především pro lidi, kteří mají rádi relax, odpočinek nebo se potřebují odreagovat
- U červeného kratomu se nejčasteji setkáme s relaxem, odpočinkem nebo okrajově se soustředěním



Obecně účinky kratomu

- Celkový účinek kratomu tedy záleží na použité dávce, odrůdě, celkovém obsahu účinných látek a také na individuální toleranci či genetických polymorfismech, což jsou malé genetické odchylky mezi námi, které mimo jiné mohou ovlivnit i metabolismus kratomu
- Rychlost nástupu účinku může být ovlivněna konzumací stravy, kdy obecně jídlo zpomaluje efekt kratomu
- Celková délka účinku může trvat až 5-7 hodin s nejvyšším efektem mezi 2-4 hodinami po konzumaci, nicméně slabý efekt můžeme pozorovat i následující den
- Doporučená dávka kratomu vědecky stanovena nebyla. Vždy záleží na několika faktorech, jako je například věk uživatele a jeho zdravotní stav.
- Množství účinné látky se významně liší podle konkrétního druhu rostliny
- Studie zkoumající kratom zjistila, že symptomy podobné abstinčním příznakům po užívání opiátů se při užívání kratomu objevují už po 6 měsících

Způsoby užití kratomu

- Listy kratomu se mohou konzumovat v syrové podobě
- Mnohem častěji se užívají ve formě:
 - Odvaru, kapslí, prášků a extraktů
 - Někdy se listy kouří, nebo také konzumují v jídle
 - Prášek kratomu také velmi často bývá mísen s vodou, džusem či čajem



Symptomy doprovázející užití kratomu I.

Účinky dle dávky kratomu:

- **1 g až 5 g sušených listů**
- způsobují silný stimulační efekt. I proto se kratom u mužů v asijských zemích tradičně používá ke zlepšení pracovní výkonnosti
- Při pozření listů kratomu můžeme očekávat první účinky po cca 10 minutách a po 30-60 minutách se dostaví jeho plné účinky
- Stimulační účinky přetrvávají celkem zhruba 60-90 minut
- Tato dávka kratomu do 5 g zvyšuje chuť do práce, komunikativnost, pozornost a libido
- Vedlejší účinky těchto nižších dávek jsou obecně minimální, avšak jsou popsány i případy úzkosti a vnitřního rozrušení

Symptomy doprovázející užití kratomu II.

Účinky dle dávky kratomu:

- **5 g až 15 g sušených listů kratomu**
- U těchto dávek můžeme očekávat vysoký analgetický efekt, který potlačuje vnímání možné bolesti a také tyto dávky zmírňují abstinenční příznaky při závislosti na opiátech
- Často nastává euforie, která je však méně vyjádřena v porovnání s ostatními opiáty
- Možným vedlejším účinkem při těchto dávkách je průjem

Symptomy doprovázející užití kratomu III.

Účinky dle dávky kratomu:

- **Při extrémních dávkách nad 15 g:**

- Můžeme očekávat stupor, což je stav neschopnosti pohybu, ztuhlosti a snížených reakcí na okolní podněty
- Dále také se může projevit zvýšené pocení, nevolnost, závratě a poruchy nálady
- Tyto efekty často rychle odezní a jsou následovány zvýšeným útlumem a stavem podobným spánku
- Ve velkých dávkách kratom může způsobit problémy s dýcháním (respirační deprese – pomalé, mělké dýchání, zastavení dechu), otoky mozku, tachykardii, záchvaty, akutní selhání ledvin, cholestázu, poškození jater či nervového systému (závratě, ospalost, halucinace a iluze, deprese, záchvaty, kóma), i smrt

Rizika kratomu a vedlejší účinky

- **AKUTNÍ VEDLEJŠÍ ÚČINKY:**

- Úzkost, iritabilita a zvýšená agresivita
- Při vyšších dávkách mohou převládnout nežádoucí účinky, které nalezneme i u opiátů – útlum, nevolnost, zácpa a svědění

- **ÚČINKY PŘI CHORONICKÉM UŽITÍ:**

- Hyperpigmentace tváří, třesu, hubnutí, nechutenství, a dokonce i psychóza
- Po kontrole odborných publikací uvedeno přes 350 úmrtí spojených s užitím kratomu
- Častý výskyt salmonelových infekcí (z důvodu bakteriální kontaminace kratomu)

Kombinace kratomu a jiných látek

- V literatuře jsou popsána úmrtí po použití kratomu s následujícími léčivými a návykovými látkami:
 - Clonazepam, zopiclon, citalopram, lamotrigin, O-desmethyltramadol, venlafaxin, mirtazapin, fluoxetin, quetiapin, olanzapin, pipamperon, pregabalin
 - Codein, heroin, paracetamol, amfetamin, metamfetamin, MDMA, MDA, pseudoefedrin
 - Nedoporučuje se ani kombinace kratom a alkoholické nápoje

Detekce kratomu

- Policií používané běžné detekční soupravy nejsou schopné mitragynin a ani 7-hydroxymitragynin detekovat
- Pro případy trestního řízení by tedy přicházelo v úvahu znalecké zkoumání analytickými metodami forenzní toxikologie
- Oba jmenované alkaloidy je možné ve vzorcích krve a moči detekovat technikou kapalinové a plynové chromatografie s hmotnostním detektorem (HPLC-MS nebo LC-MS nebo GC-MS)



Publikovaná kazuistika dopravní nehody

- **Žena, 37 let**
- Náraz do protijedoucího vozidla
- Podezření na řízení pod vlivem alkoholu

- **Po laboratorním testování prokázán:**
 - Mitragynin
 - Amfetamin 0,052 mg/l
 - Citalopram

Legislativa

- V České republice v tuto chvíli **zakázán není (o jeho zákazu se jedná)**
- Nelze prodávat jako doplněk stravy nebo výživový produkt
- V současné době **je prodáván jako předmět pro sběratelské účely**
- **Povolené použití kratomu je v:** Španělsku, Německu, Belgii, Rakousku, Maďarsku, Řecku, Chorvatsku
- **Zákázené použití kratomu je na:** Slovensku, v Británii, Francii, Itálii, Polsku, Rumunsku, Bulharsku, Turecku, Rusku

Dostupnost kratomu

- V ČR velké množství specializovaných obchodů a e-shopů
- Po městech v ČR kratomaty (24/7 dostupný kratom a CBD)
- Veliká flexibilita, rozvoz po Brně a Ostravě do 120 minut přímo až domů 😊



KRATOM

Nově také v Brně!

Express rozvoz v Brně a Ostravě.

Doručení do 120min.

f i y



Děkuji za pozornost