

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Povědomí učitelů 2. stupně vybraných základních škol o látce kratom
Awareness of second grade teachers of selected primary schools about kratom

Bc. Tereza Keharová

Vedoucí práce: Ing. Bc. Alena Váchová, Ph.D.

Studijní program: Učitelství výchovy ke zdraví pro 2. stupeň základní školy a střední školy

Odevzdáním této diplomové práce na téma Povědomí učitelů 2. stupně vybraných základních škol o látce kratom potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Prohlašuji, že jsem při její tvorbě nepoužila nástrojů umělé inteligence jiným způsobem, než je uvedeno ve vyjádření, které je součástí textu práce. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Benešově dne 29. listopadu 2024

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí mé diplomové práce Ing. Bc. Aleně Váchové, Ph.D. za cenné rady, ochotu a výstižné připomínky při vedení diplomové práce. Dále bych také chtěla poděkovat respondentům mého výzkumu, který jsem mohla díky jejich účasti realizovat.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá povědomím učitelů 2. stupně vybraných základních škol o látce kratom. Cílem práce je zjistit povědomí učitelů 2. stupně vybraných základních škol o látce kratom a nalézt možnosti, jak účinně učitelům informace o látce kratom předat a povědomí učitelů tak zvýšit. Teoretická část se věnuje definici a popisu samotné rostliny *Myragina speciosa* (kratom), historii objevu rostliny, farmakologii a toxikologii kratomu, dále popisu druhů kratomu, možnostem jeho užívání, účinkům a využití, zdravotním rizikům, závislostnímu potenciálu, legislativnímu statusu v ČR a ve světě a také prevalenci jeho užívání v ČR a ve světě. Praktická část je realizována za pomoci kvantitativního výzkumu prostřednictvím jednoho dotazníku. Dotazník byl předložen učitelům druhého stupně vybraných základních škol a zabývá se jejich povědomím o látce kratom. Konečné výsledky z dotazníku napomohly k tvorbě přednášky o kratomu. Po uskutečnění výzkumu nebyl potvrzen žádný z navrhovaných předpokladů. To znamená, že povědomí o látce kratom vykazuje 69,5 % učitelů z předpokládaných 60 %. V případě prvního dílčího předpokladu, který se týkal zájmu o účast na informačním programu o kratomu, jsem se domnívala, že zájem bude mít 90 % respondentů, avšak o účast projevilo zájem pouze 57,6 % dotazovaných. Druhý předpoklad operoval s myšlenkou, že učitelé z Prahy a Středočeského kraje prokážou hlubší znalosti o kratomu oproti učitelům z jiných krajů, přesněji řečeno bude jejich povědomí o 10 % vyšší. Ze zjištěných výsledků je očividné, že je povědomí učitelů z Prahy a Středočeského kraje vyšší, a to přesně o 12,1 %. Poslední, třetí dílčí předpoklad zjišťoval, zda je vyšší povědomí u učitelů přírodovědných předmětů nežli u učitelů předmětů humanitních. Bylo předpokládáno, že je povědomí spíše vyšší u učitelů přírodovědných předmětů než učitelů předmětů humanitních, a to přesně o 20 %. Dle výsledků bylo zjištěno, že je povědomí vyšší u učitelů přírodovědných předmětů, a to o 12,4 %.

KLÍČOVÁ SLOVA

kratom, informovanost, zdravotní rizika, závislost, legalizace, historie

ABSTRACT

This diploma thesis deals with the awareness of second grade teachers of selected primary schools about substance kratom. The aim of the thesis is to find out the awareness of second grade teachers of selected primary schools about kratom and to find ways to effectively convey information about kratom to teachers and increase teachers' awareness. The theoretical part is devoted to the definition and description of the plant *Myragina speciosa* (kratom) itself, the history of the discovery of the plant, pharmacology and toxicology of kratom, description of kratom species, possibilities of its use, effects and uses, health risks, addictive potential, legislative status in the Czech Republic and in the world and also the prevalence of its use in the Czech Republic and in the world. The practical part is carried out with the help of quantitative research through one questionnaire. The questionnaire was presented to second grade teachers of selected primary schools and addresses their awareness of the substance kratom. The final results from the questionnaire helped to develop a lecture on kratom. After the research was conducted, none of the proposed assumptions were confirmed. That is, 69.5% of the teachers showed awareness of the kratom substance out of the predicted 60%. In the case of the first sub-assumption, which dealt with interest in participating in an awareness programme on kratom, I assumed that 90% of the respondents would be interested, but only 57.6% of the respondents showed interest in participating. The second assumption was that teachers from Prague and the Central Bohemian Region would demonstrate a deeper knowledge of kratom than teachers from other regions, or more precisely, their awareness would be 10% higher. It is obvious from the results that the awareness of teachers from Prague and Central Bohemia is higher, exactly 12.1%. The last, third sub-prediction investigated whether awareness is higher among teachers of science subjects than among teachers of humanities subjects. It was assumed that awareness is rather higher among teachers of science subjects than teachers of humanities subjects, by exactly 20%. According to the results, awareness was found to be higher among teachers of science subjects, by 12.4%.

KEYWORDS

kratom, awareness, health risks, addiction, legalization, history

Obsah

Úvod	7
1 Teoretická část	9
1.1 Mytragina speciosa (Kratom)	9
1.2 Historie kratomu	10
1.3 Složení kratomu	12
1.4 Toxikologie kratomu	13
1.5 Druhy kratomu	14
1.6 Možnosti užívání kratomu	15
1.7 Účinky a využití kratomu	17
1.8 Zdravotní rizika a nežádoucí účinky kratomu	20
1.9 Návykový potenciál kratomu	22
1.10 Legislativní status Mytragina speciosa v ČR a ve světě	23
1.10.1 Legislativní status Mytragina speciosa v ČR	23
1.10.2 Legislativní status Mytragina speciosa ve světě	25
1.11 Prevalence užívání kratomu v ČR a ve světě	27
1.11.1 Prevalence užívání kratomu v ČR	28
1.11.2 Prevalence užívání kratomu ve světě	28
2 Praktická část	30
2.1 Cíle výzkumu, výzkumné otázky a předpoklady	30
2.2 Metodika práce	32
2.2.1 Organizace a nástroje výzkumu	32
2.2.2 Popis zvolené skupiny dotazovaných	32
2.2.3 Popis sběru a zpracování dat	33
2.3 Výsledky dotazníkového šetření	33

2.4	Vyhodnocení cílů.....	68
2.5	Diskuse	83
2.6	Pedagogický výstup.....	85
	Závěr.....	95
	Seznam použitých informačních zdrojů	97
	Vyjádření k využití nástrojů umělé inteligence.....	102
	Seznam příloh.....	103
	Seznam obrázků.....	103
	Seznam grafů	103
	Seznam tabulek.....	104

Úvod

Tato práce se zabývá povědomím učitelů druhého stupně vybraných základních škol o látce kratom. Rostlina *Myragina speciosa*, z jejíž extraktů se látka kratom získává, má svůj původ v Asii, avšak rostlina je stále více populární a v poslední době se rozšířila i do Evropy a Spojených států amerických (Ahmad et al., 2022). Kratom se stal známým a užívaným také v České republice, kde je jeho užití doposud právně nezávazné a legislativně neukotvené, což vede k tomu, že je kratom snadno dostupný na trhu. Dá se zakoupit na online trzích či je k dostání v automatech nebo kamenných obchodech, a to převážně pod záštitou sběratelského účelu. V nynější době je stále málo publikací, které by potenciální uživatele dostatečně informovaly o této látce a jejich rizicích. Většina informací o kratomu je v českém jazyce uvedena pouze prodejci kratomu, a to převážně za účelem výdělku. Rovněž kratom není užíván pouze zletilými, ale také se stal oblíbeným mezi žáky základních škol a studenty středních škol. O kratomu se nezletilí mohou dozvědět prostřednictvím sociálních sítí, a to například tak, že kratom mohou propagovat jejich oblíbení influenceri či sportovci a na základě jejich doporučení mohou nezletilí začít kratom užívat s tím, že si neuvědomují možná rizika a vidí pouhý trend, za jehož účelem látku požívají. Po dlouhodobém užívání kratomu existuje riziko vzniku závislosti na této látce, které je spojeno s mnoha dalšími negativními dopady na lidský organismus (Oberbarnscheidt a Miller, 2019). Cílem této práce je zjistit, zda jsou učitelé druhého stupně základních škol dostatečně informováni o látce kratom. Pokud učitelé nejsou dostatečně o látce informováni, tak je cílem této práce zvýšit jejich povědomí a nabídnout možné alternativy, jak jejich povědomí o této látce zlepšit. Kromě rodičů nezletilých jsou právě učitelé možným zdrojem informací, které mohou svým žákům a studentům poskytnout a varovat je o možných rizicích látky a zabránit tak v jejím užívání například tvorbou preventivního programu, či se zmínit o kratomu v rámci výchovy ke zdraví. Cílem práce je čtenáře seznámit obecně s rostlinou *Myragina speciosa*, historií jejího původu a výskytem. Také informovat čtenáře, jaké chemické látky jsou v ní obsaženy a rovněž s tím, co dané látky uživateli způsobují a pro co se dá látka využít. Následně práce hodnotí i závislostní potenciál látky. Dále bude čtenář obeznámen s formami, ve kterých lze kratom užívat a rovněž s odrůdami dostupnými na trhu. Také nesmí chybět zdravotní rizika, která s sebou užívání látky přináší. Tato práce také čtenáři rovněž objasní, jak je na tom kratom s legalizací prevalence v ČR a ve světě. Dle mého názoru je téma pro mou diplomovou práci velmi aktuální, a to bylo rovněž podnětem pro výběr tohoto tématu. Také si myslím, že výsledky praktické části a pedagogický výstup bude přínosem pro školský systém ČR z hlediska preventivního opatření

vůči zneužívání kratomu žáky základních škol. Tato práce mi za pomoci dotazníkového šetření pomůže zjistit, jaké je povědomí učitelů druhého stupně na vybraných základních školách o látce kratom. Rovněž praktická část rozklíčuje to, zda se u dotazovaných vyskytuje zájem rozšířit své znalosti o dané látce a zvýšit tak jejich povědomí o kratomu. Praktická část také nastíní to, zda je povědomí o látce kratom vyšší u učitelů alespoň jednoho přírodovědného předmětu nežli u učitelů, jejichž předměty se týkají čistě humanitního zaměření. Rovněž se zaměřím na to, zda se povědomí učitelů o látce může lišit na základě toho, v jakém kraji je jejich škola situována. Kratom je látkou nebezpečnou, a ještě více nebezpečné ho dělá jeho právní neukotvení. Je třeba zvýšit povědomí o této látce a na základě získaných informací tak varovat před jejím užíváním.

1 Teoretická část

Teoretická část diplomové práce se zaměřuje na obecné představení rostliny *Mitragyna speciosa*, známé jako kratom. Podrobněji se věnuje její historii a chemickému složení, přičemž čtenáře provází základními informacemi o této rostlině. Kapitola věnovaná toxikologii objasňuje míru toxicity kratomu a jeho možný vliv na lidský organismus. Dále práce rozlišuje jednotlivé druhy kratomu podle barev a přibližuje různé způsoby jeho užívání spolu s popisem účinků. Pozornost je věnována také zdravotním rizikům a návykovému potenciálu této látky. Závěrem teoretické části je zpracován přehled legislativního statusu kratomu a jeho prevalence jak v České republice, tak ve světě.

1.1 *Mitragyna speciosa* (Kratom)

Tropický strom *Mitragyna speciosa* (Kratom) roste do výšky až 9 metrů a do šířky se dorůstá až 5 metrů. Stonek kratomu se rozvětňuje směrem vzhůru a listy rostliny mající tmavě zelenou barvu dorůstají kolem 18 centimetrů do délky a 10 centimetrů do šířky. Květenství rostliny je žluté a jeho tvar je typicky hvězdicovitý a kulovitý (viz Obrázek 1). Ke konzumaci se využívají především listy a stonek rostliny (Hassan et al., 2013).

Mitragyna je rod patřící do čeledi Rubiaceae, známé také jako kávovník. Do tohoto rodu patří deset druhů. Všechny druhy tohoto rodu označujeme za nepůvodní čili invazivní, a jsou rozšířeny v různých oblastech Asie, jako například Indie, Bangladéše, Malajsie, Thajska, Vietnamu, Filipín, Nové Guineje a Indonésie (viz Obrázek 2). Zbývající druhy zaujímají plochu v pevninské Africe a východní Asii. Rostliny tohoto rodu rostou v bažinatých oblastech, tedy často v oblastech zaplavovaných vodou a podél břehů řek. Místní obyvatelé tuto rostlinu tradičně používají k léčbě různých onemocnění, jako jsou horečky, malárie, průjemy, kašel, hypertenze, diabetes mellitus, bolesti svalů a červové infekce (Ahmad et al., 2022).

Látka kratom je rovněž známá pod názvy Thom, Thang a Biak. Právě v již zmíněných oblastech jihovýchodní Asie a Afriky je kratom lidmi od nepaměti běžně užíván, a to především ke zvládnutí bolesti, odvykání opiátů a k potlačení únavy. Kratom je ve skutečnosti konzumován po celém světě pro své stimulační účinky a jako náhražka opioidů. Dá se užívat ve formě čaje, žvýkat, kouřit anebo požit v kapslích (Fluyau a Revadigar, 2017).



¹Obrázek 1: *Myragina speciosa*



²Obrázek 2: Výskyt kratomu v jihovýchodní Asii

1.2 Historie kratomu

Kratom byl poprvé vědecky popsán v 19. století holandským botanikem Pieterem Willemem Korthalsem, který v letech 1830-1837 cestoval po jihovýchodní Asii v rámci Komise pro přírodní vědy Holandské východoindické společnosti. Korthals sledoval na Malajském

¹ Obrázek 1: *Myragina speciosa*. Zdroj: Gardening Know How. (n.d.). Gardening Know How. <https://www.gardeningknowhow.com>

² Obrázek 2: Výskyt kratomu v jihovýchodní Asii. Zdroj: Kratom Geek. (n.d.). *Kratom Geek*. <https://kratomgeek.com>

souostroví obrovské množství nových botanických druhů a ze svých cest přivezl mimo jiné i rostlinku *Mitragyna speciosa* (Grundmann, 2022).

Ve spise bylo uvedeno, že Malajci spotřebovávají listy rostliny jako náhražku opia. Objevily se také zprávy o domorodcích, kteří rostlinu používali při společensko-náboženských obřadech. V Thajsku a Malajsií kratom užívali především dělníci a pracovníci na polích, aby zvládli drsné, často horké a vlhké klimatické podmínky těchto oblastí. Místní obyvatelé Thajska využívali listy kratomu jako součást rituálu při uctívání svých předků. Často kratom kombinovali s něčím sladkým a poskytovali jako svačinu před rituálem. Ve starší literatuře se uvádí, že od 30. do 20. let 19. století bylo opium v Thajsku a Malajsií velmi populární. Vláda těchto zemí kratom zdanila, protože v něm spatřovala možnost, jak zvýšit své zdroje daňových příjmů. Protože bylo pro chudší obyvatelstvo jihovýchodní Asie příliš drahé, stal se kratom okamžitým trendem a velká část domorodců ho dle pozorování žvýkala celý den. Zákon o jedovatých látkách z roku 1952 říká, že užívání a konzumace kratomu je v Malajsií zakázáno. Jelikož rostlina v této oblasti běžně roste, je její užívání stále velmi rozšířené. Čajové výrobky z rostliny jsou v jejich místních komunitách i nadále snadno dostupné. Thajský zákon o kratomu zakázal vysazování stromů s kratodem a nařídil pokácení všech stávajících stromů. V roce 2010 však thajský Úřad pro kontrolu narkotik (ONCB) vyhlásil tento strom za součást jejich kultury a omezení pěstování kratomu bylo uznáno za chybné, rovněž také konzumace kratomu byla prověřena a schválena, jelikož nebyl zjištěn žádný negativní sociální dopad. V roce 2019 bylo zjištěno že Indonésie je stále největším světovým vývozcem a pěstitelem kratomu i přesto, že samotná konzumace je pro místní obyvatele zakázána. To by však mohlo v roce 2024 skončit, protože tamní ministerstvo zdravotnictví vydalo v roce 2019 zákaz pěstování kratomu. Avšak může skončit dříve, jelikož země přesunula zákaz z roku 2024 na rok 2022 (KratomUSA, 2020).

Ačkoli se spekuluje, že kratom byl do USA zaveden současně s válkou ve Vietnamu, není jasné, kdy se kratom začal v USA užívat skutečně (Legislative Analysis and Public Policy Association, 2019).

V roce 1988 začali výzkumníci registrovat terapeutický potenciál rostliny jako náhrady nebo doplňku léčby metadonem u osob s poruchou způsobenou užíváním opioidů a do roku 2016 bylo jasné, že kratom užívají osoby s klinickými poruchami i bez nich, včetně osob s anamnézou poruchy způsobené užíváním opioidů a jiných látek (Smith et al., 2022).

1.3 Složení kratomu

Extrakty z rostliny *Myrrygina speciosa* prokázaly analgetické účinky zprostředkované opioidními receptory ve studiích na myších. Tato aktivita byla obecně přikládána alkaloidům, které rostlina vytváří, z nichž mitragynin a 7-hydroxymitragynin byly součástí hojných farmakologických výzkumů. Jedná se tedy o dva hlavní alkaloidy, které rostlina produkuje ve velkém měřítku. Výrobky z kratomu se však prodávají pod různými obchodními názvy a bez poskytnutí informací o složení produktu. Bylo prokázáno, že kratom produkuje více než 40 alkaloidů, a to konkrétně v závislosti na genetické variabilitě a rozdílech v podmínkách pěstování nebo zpracování. Mitragynin a 7-hydroxymitragynin se oba vážou na lidské μ -opioidní a κ -opioidní receptory s nanomolární afinitou a fungují jako částeční agonisté na μ -opioidním receptoru a slabí antagonisté na κ -opioidních a δ -opioidních receptorech. V testech, které zkoumají snížení citlivosti vůči bolesti (antinocicepce), prokazuje 7-hydroxymitragynin čtyřicetkrát vyšší účinnost než mitragynin a desetkrát vyšší účinnost než morfin. Naopak mitragynin je v antinocicepčních testech slabší a méně účinný než morfin. Kombinovaná dávka mitragyninu s morfinem zvyšuje antinocicepci ve srovnání se samotným morfinem a zabraňuje tvorbě morfinové tolerance. Na rozdíl od mitragyninu vyvolává opakované podávání 7-hydroxymitragyninu antinociceptivní toleranci a vyvolává fyzickou závislost. Zajímavostí je to, že mitragynin může být přeměněn na 7-hydroxymitragynin jak *in vitro*, tak na myším modelu, a proto část aktivity *in vitro* připisované mitragyninu může být *de facto* způsobena působením 7-hydroxymitragyninu (Todd et al., 2020).

Warner (2016) uvádí, že listy rostliny obsahují více než 25 alkaloidů, z čehož dva hlavní alkaloidy, které zaujímají největší podíl, jsou 7-hydroxymitragynin a mitragynin. Další nejhojněji zastoupenou sloučeninou je alkaloid paynanthein, který tvoří přibližně 10 % celkového obsahu alkaloidů. Dále se v listech kratomu vyskytují alkaloidy jako je například speciociliatin, speciogynin, mitrafylin, rynchofylin, mitralakton, raubasin a mitragynalin (Warner et al., 2016).

Na základě výzkumu bylo zjištěno, že očekávaný poločas rozpadu kratomu je přibližně 23 hodin. Objevují se však protichůdné zprávy o tom, že poločas rozpadu mitragyninu je až 3 hodiny. Domníváme se, že vzhledem k lipofilní povaze kratomu by se mohl ukládat v tukové tkáni, čímž se prodlouží setrvání kratomu v těle konzumenta. Je třeba podotknout, že velká část těchto zjištění je zakládána na zvířecích modelech, protože působení kratomu na lidský organismus nebylo doposud plně prošetřeno (Broyan et al., 2022).

Rostlina je uvedena v Kompendiu rostlinných látek EFSA, podle něhož obsahuje přirozeně se vyskytující látky, které mohou být při použití v potravinách a doplncích stravy nebezpečné pro lidské zdraví. Za rostlinu vzbuzující obavy ji považuje také FDA (Papadi et al., 2022).

1.4 Toxikologie kratomu

Na základě kazuistik lze obecně říci, že řada studií realizovaných na zvířatech a lidech popisuje toxické a smrtelné účinky přípravků z *Mytragina speciosa*. Případy byly způsobeny buď dlouhodobou konzumací se stoupajícím dávkovacím režimem, nebo akutním předávkováním. Na základě výzkumů bylo zjištěno, že toxicita mytraginu je nízká. Konkrétně nebyly zjištěny žádné známky toxicity způsobující třes nebo křeče při dávkách až 920 mg/kg u psů. Novější studie na potkanech však uvádí smrtelné účinky celkového extraktu z alkaloidů *Mytragina speciosa* v dávce 200 mg/kg. Akutní toxicita byla prokázána při orálním podání methanolového a alkaloidního extraktu *M. speciosa* u myši při dávce 4,90 g/kg a 173,20 mg/kg. Nefrotoxicita byla sledována pouze při dávce 1000 mg/kg, což vedlo ke zvýšení odpadní látky kreatininu. Jak přípravky z rostliny *Mytragina speciosa*, tak alkaloidy v ní obsažené jsou cytotoxické u lidských neuronálních buněk. Toxicitu lze snížit opioidním antagonistou naloxonem. Případové studie popsaly případ 32letého muže, u kterého byly zjištěny pohyby podobné záchvatům a pěna u úst. Pohyby přetrvávaly i přes léčbu benzodiazepiny a intubaci. U pacienta se objevila horečka, aspirační pneumonie a projevila se u něj hypotenze. Dvacet čtyři hodin po příjezdu do nemocnice pacient potvrdil konzumaci kratomu zakoupeného na internetu. Jedna z kazuistik popisuje případ 25letého muže, který byl přijat do nemocnice s výraznou žloutenkou a pruritem (svědění kůže) po předávkování kratomem během dvou týdnů. Na základě provedené jaterní biopsie byla dokázána drogou vyvolaná intrahepatální cholestáza (Hassan et al., 2013).

Mezi lety 1999 až 2017 byly v Coloradu prověřeny úmrtní listy, zda v nich není zmíněno umrtí spojené s kratomem či alkaloidem mytraginem v kratomu obsaženým. Bylo zjištěno 15 umrtí souvisejících s kratomem. Na základě tohoto zjištění byly přezkoumány pitevní zprávy všech 15 umrtí, mezi nimiž bylo 13 mužů a 2 ženy ve věkovém rozmezí 24 až 53 let. Na základě toxikologických testů se v 11 případech jednalo o požití více drog (dvě až šest drog) a u 8 osob byly zjištěny pozitivní výsledky testů na jiné opioidy. Čtyři umrtí se týkala pouze mitragyninu a koronerové každé z nich připsali toxicitě mitragyninu (Gershman et al., 2019).

1.5 Druhy kratomu

Mitragyna speciosa se běžně vyskytuje ve třech barvách, které se od sebe liší barvou žilky listu. Jedná se o bílé, zelené nebo červené žilky rostliny *Mitragyna speciosa*. V nynější době jsou hojně rozšířené červené kmeny kratomu, které překonávají prodej bílých a zelených druhů. Mimo to se kmeny mohou rozlišovat dle země původu a metodou pěstování, například Bali, Borneo nebo Maeng Da. Je tedy velmi podstatné znát rozdíly mezi jednotlivými kmeny, protože různé druhy kratomu mohou mít své specifické a někdy i opačné účinky na lidský organismus (Grinspoon et al., 2021).

Warner (2016) uvádí, že kratom může vyvolat buď stimulační, nebo opioidní (tlumící) účinky. Bavíme se li o kmenu, odrůda s červenou žilnatinou, která pochází z Bali, bývá silnějším prostředkem používaným proti bolesti, zatímco odrůdy s bílou nebo zelenou žilnatinou z Malajsie mají spíše stimulační účinky, které uživatele povzbudí, a vedou ke zlepšení nálady. Bílá odrůda kratomu má tendenci poskytovat o něco více energie než odrůda zelená. Lze tedy obecně říci, že síla stimulačních a sedativních účinků u jednotlivých odrůd je závislá na poměru různých alkaloidů přítomných v listech jednotlivých odrůd (Warner et al., 2016).

Fermentovaná *Mitragyna speciosa* je kromě běžné červené, zelené a bílé barvy také k vidění ve žluté, zlaté a čokoládové (hnědé) variantě (Grinspoon et al., 2021).

Červená odrůda

Červená odrůda kratomu má červené žilky listu a červený stonek. Toto poměrně jasné a viditelné zbarvení rostlině slouží k signalizaci nebezpečí a chrání rostlinu před vnějšími nebezpečnými vlivy prostředí. Tento červený druh kratomu patří mezi nejtrvalejší a také nerozšířenější druh, neboť ho najdeme v mnoha zemích. Červená odrůda je hojně používaná pro své uklidňující a relaxační účinky. Pro červený kmen je specifické to, že zmírňuje bolest, zabraňuje abstinenčním příznakům opioidů a poskytuje uživateli pocit pohody. Někteří uživatelé uvádí, že jim červený kmen rostliny pomáhá v boji proti nespavosti (Grinspoon, 2021).

Rytíř (2019) tvrdí, že aby kratom získal svou červenohnědou barvu, prochází procesem fermentace neboli kvašení. Čerstvé nebo zvadlé listy jsou dány do vzduchotěsných plastových pytlů. Nadále je kratom ve vlhkém prostředí, díky kterému dochází k odbourání chlorofylu, a nakonec i ke zničení buněčné struktury. Kvašení se odehrává po dobu 5-7 dní a poté se listy v sušárnách suší pod ultrafialovým světlem, které zabrání mikrobiální kontaminaci. Fermentovaný kratom má aroma připomínající černý čaj, který je vyráběn

obdobným procesem. V Evropě rozeznáváme 3 druhy červeného kratomu, jimiž jsou kratom Bali Red, kratom Borneo Red a kratom Maeng da Red (Rytíř, 2019).

Bílá odrůda

Bílý kratom obvykle zlepšuje náladu, pozornost a povzbuzuje bdělost. Od ostatních druhů se odlišuje tím, že má bílý druh největší schopnost vyvolávat euforii. Avšak by jeho uživatelé i přesto měli být obezřetní při jeho konzumaci. Bílý druh se nejčastěji používá jako náhražka kávy, kdy se tento typ rostliny používá místo kofeinu v jeho nejrozšířenější formě (Grinspoon, 2021).

Bílý kratom vzniká třemi způsoby. Nejčastěji jde o směs zeleného a červeného kratomu v poměru zhruba 7:3. Smícháním těchto dvou odrůd vzniká světlá barva kratomu, a proto je kratom označován jako bílý. Listí kratomu je nejprve sušeno na slunci a tímto v něm dochází k biochemickým procesům, přičemž dojde k částečnému odbourávání chlorofylu. Nadále jsou listy semlety, kdy díky tomu vznikne prášek, který je světlejší s méně zelenou barvou. Do Evropy jsou z Indonésie dováženy tři druhy bílého kratomu, jimiž jsou kratom Bentuangie White, kratom Borneo White a kratom Maeng Da White (Rytíř, 2019).

Zelená odrůda

Zelený kmen má slabší účinek než červený i bílý kmen kratomu. Tato odrůda na tělo působí mírně povzbudivě. Zelená *Mitragyna speciosa* dokáže vyrovnat účinky červeného a bílého kratomu a působit proti nadměrné ospalosti. Domníváme se, že tento druh dělá lidi otevřenějšími, mluvnými a přátelštějšími (Grinspoon, 2021).

Rytíř (2019) říká, že je kratom zelený z důvodu rychlého vysušení, po kterém skončí biochemické procesy v listech rostliny. Sklizené listí je sušeno za pomoci větráků či rovnou v sušičkách, které listy zvládnou vysušit v průběhu desítek minut. Z Indonésie jsou do Evropy dováženy především tři druhy, a to kratom Bali Green, kratom Bentuangie Green a kratom Meang Da Green

1.6 Možnosti užívání kratomu

Výrobky z rostliny *Mitragyna speciosa* jsou v dnešní době široce dostupné na internetu a lze je užívat buď za účelem rekreačním, nebo terapeutickým. Různé formy, které jsou dostupné ke konzumaci, zahrnují pryskyřice, sušené listy, kapsle, pilulky, extrakty a prášek. Pro rekreační účely lze listy žvýkat, vařit jako čaj nebo kouřit. Práškové produkty kratomu jsou prodávány v množství 2 až 6 g a lze je konzumovat smícháním s vodou, džusem, mlékem, čajem, horkou

čokoládou nebo jako smoothie. Terapeuticky se listy tradičně využívají v Malajsii a Thajsku k léčbě kašle, průjmu, svalových bolestí a střevních infekcí. Byly zaregistrovány i zprávy o jeho použití ke zmírnění abstinčních příznaků při závislosti na heroinu nebo morfinu (Shah et al., 2021).

Při přípravě čaje z kratomu se do něj obvykle přidává navíc citronová šťáva, aby se ulehčilo vyluhování rostlinných alkaloidů. Před samotnou konzumací se do tohoto horkého nápoje může přidat cukr nebo med, aby se zakryla hořká chuť odvaru. Sušené listy se příležitostně kouří. Pro zažití energie a pocitu euforie žvýkají tradiční uživatelé kratomu jeden až tři čerstvé listy najednou. Před konzumací se z listů obvykle odstraní žilky a někdy se přidává sůl, aby se předešlo možné zácpě. Polyká se pouze rozžvýkaný materiál. Po konzumaci následuje zapití teplou vodou nebo kávou, čajem či sirupem z palmového cukru. Pravidelní a závislí uživatelé žvýkají listy 3 až 10krát denně. Pokud není kratom k dispozici, používají se jako náhrada listy *Mitragyna javanica*. V jižním Thajsku se v poslední době staly mezi mladistvými oblíbené vyrobené ledové koktejly zvané "4x100" pro jejich domnělý účinek podobající se alkoholu. Koktejly se připravují z listů kratomu. Nealkoholický nápoj obsahuje kofein a sirup proti kašli, obsahující kodein nebo difenhydramin jako tři základní složky, do kterých se přidávají kostky ledu, anxiolytikum, antidepresivum nebo analgetikum (EMCDDA, 2015).

V Malajsii se kratom běžně pije jako roztok (označovaný jako šťáva nebo čaj). Obchodníci s kratomem upřednostňují nákup starších listů od samotných pěstitelů. Poté se vhodí do vroucí vody v hrnci. Dále, když teplota vroucí vody klesne, se přípravek nechá vařit při nízké teplotě po dobu maximálně čtyř hodin. Každých třicet minut se promíchá, aby se zajistilo, že se listy nepřichytí na povrch portského vína a nespálí se, protože by následně šířily do okolí nepříjemnou spálenou vůni. Správně uvařený přípravek vysílá do okolí silné aroma. Uvařená šťáva se dále nechá vychladnout a poté se zabalí do malých plastových sáčků a prodává se ke konzumaci. Sáčky se také chladí ledem, aby vydržely v dobrém stavu přibližně 3 dny (Singh et al., 2017).

Dále se dá kratom užívat ve formě kapslí. Existují různé velikosti tablet a liší se rovněž dávkováním. Tablety se často užívají, aby se předešlo hořké chuti rostliny. Neexistují však žádná striktní pravidla, jak užívat kapsle kratomu. Obvykle má každá kapsle 0,5 gramu a kvůli opožděnému účinku mohou mít lidé sklony užívat vyšší dávky, které mohou vést k nečekaným vedlejším účinkům až k předávkování (Grinspoon, 2021).

Aktivní složky kratomu se také mohou přidávat do tekutin používaných v elektronických cigaretách tzv. vapes (Sharma, 2022). Účinek vaporizace byliny se liší od jiných způsobů užívání kratomu. Teplo při vapování z části zničí alkaloidy, což navodí slabší účinky látky. Přesto může vapování byliny způsobit různé zdravotní komplikace, ačkoli uživatelé tuto metodu uvádějí jako nejjednodušší způsob užívání látky (Grinspoon, 2021).

Kratom lze také užívat sublingválně. Jedná se o účinné podání, avšak nepatří mezi běžné způsoby užití. Účinek je mnohem silnější než při perorálním užívání polykáním, a je potřeba zmenšit dávku kratomu. Může také docházet k pálení *Mitragyna speciosa*, což znamená výrobu kadidla a pálení rostliny. V průběhu tohoto procesu se uvolňuje vůně byliny do ovzduší a vzniká specifické aroma. Přesto existuje vysoké riziko respiračních potíží a infekce plic kvůli toxickým plynům uvolňovaným do ovzduší při pálení kadidla. Tato metoda není příliš uplatňovaná (Grinspoon, 2021).

1.7 Účinky a využití kratomu

Warner (2016) uvádí, že působení kratomu na jeho uživatele není jednoznačné, jelikož účinky mohou být jak stimulační, tak opioidní. V závislosti na konkrétních potřebách lze relativní míru stimulace/zlepšení nálady a sedace/analgezie ovládat vybraným kmenem kratomu a také množstvím požití dávky. Pokud hovoříme o kmenu, odrůda s červenou žilnatinou pocházející z Bali je silnější a užívá se proti bolesti, zatímco odrůdy s bílou nebo zelenou žilnatinou z Malajsie častěji vykazují stimulační účinky a účinky zlepšující náladu. Bílá odrůda má tendenci poskytovat o něco více energie než odrůda zelená. Síla stimulačních či opioidních účinků souvisí s přítomností alkaloidů v listech. Zhruba 1-5 g syrových listů, což je určeno jako nízká až střední dávka, přinese mírné stimulační účinky. Nástup euforických účinků se dostaví přibližně za 10 minut po užití několika gramů sušených listů. Tato výše dávky často souvisí se stimulačními účinky, které běžně používají pracovníci v dělnických profesích, a to především ke snížení únavy. Uživatelé hlásí nejen zvýšení pracovní výkonnosti, ale údajně se objevuje i bdělost, společenskost a zvýšená sexuální chtivost. Při této dávce může mít uživatel také normální či mírně stažené zorničky a červenat se. Nežádoucí vedlejší účinky jsou minimální, nicméně byla popsána úzkost a vnitřní rozrušení. U uživatelů užívajících 5 až 15 g listů se objevují účinky opioidního typu. Při takovém dávkování může kratom uživateli poskytnout úlevu od bolesti a abstinčních příznaků opioidů, přičemž možným vedlejším účinkem je průjem. Po zvýšení dávky kratomu a překročení 15 g kratomových listů lze očekávat účinky podobné při užívání opioidů. Zpočátku se často dostaví pocení, závratě, nevolnost a dysforie. Tyto účinky rychle odezní a následuje zklidnění a stav v podobě snění. U uživatelů, kteří užívají

kratom ve vysokých dávkách a po delší dobu, se často objevuje třes, úbytek hmotnosti, záchvaty, psychózy (Warner et al., 2016).

Některé kazuistiky spojují účinky kratomu s psychózou, křečemi, intrahepatální cholestázou a dalšími zdravotními stavy až úmrtím. Klinické projevy působení kratomu nejsou dobře definovány a klinické studie jsou nepřilíš ověřené. Výzkum údajů naznačuje, že kromě antinociceptivních, antidepressivních, anorektických a anxiolytických účinků existují rovněž stimulační i sedativní účinky závislé na dávce. Avšak rostoucí obavy o účinky drogy a bezpečnost jejího užívání vyústily v pozornost především kvůli nárůstu počtu hospitalizací a úmrtí v několika zemích. Tyto komplikace byly pravděpodobně způsobeny výtažky z rostliny (Fluyau a Revadigar, 2017).

Byly provedeny výzkumy, které se zabývaly působení *Mytragina speciosa* na centrální nervový systém. Již v roce 1932 Grewal rozlišil dva možné způsoby vlivu látky mitragyninu v nervovém systému. Za prvé jde o účinky na autonomní nervový systém, které spočívají v usnadnění průchodu impulzů postihujících jak kraniosakrální, tak sympatické oddělení. Za druhé jsou to účinky na centrální nervový systém. Průzkum u malajských krátkodobých a dlouhodobých uživatelů *Mytragina speciosa* odhalil subjektivně vnímané účinky. Uživatelé uváděli, že droga může zvýšit schopnost člověka tvrdě pracovat, dodává člověku více energie a zvyšuje sexuální libido. Na druhou stranu dlouhodobá konzumace způsobovala úbytek hmotnosti, zácpu a dehydrataci se zvýšenou žízní. Nebylo však možné zcela zjistit, zda tyto příznaky byly způsobeny samotnými účinky *Mytragina speciosa* (Hassan et al., 2013).

V jihovýchodní Asii se kratom využívá již stovky let. Užívají ho lidé například při náročné práci, kdy čerstvé listy žvýkají, což následně vyvolá povzbuzující účinky. Někteří uživatelé si naopak přejí navodit analgetické účinky kratomu, a proto si z listů uvaří čaj. Kratom mimo jiné slouží také jako náhrada zmírnění důsledků opia, které bylo v Malajsii a Thajsku četně užíváno od 30. let 19. století do 20. let 20. století. Kromě toho se kratom nadále využívá pro své protikřečové, svalově uvolňující a protiprůjmové účinky, zatímco jeho krátkodobé stimulační i analgetické účinky zůstávají v jihovýchodní Asii oblíbeným prostředkem užívaným zejména v tamních domácnostech. Užívání kratomu je v Malajsii protizákonné z roku 1952, což je ukotveno v zákonu o jedovatých látkách. Avšak jeho užívání je zde nadále hojně rozšířené, jelikož strom roste volně v přírodě a čajové odvary jsou obyvatelům v místních komunitách snadno přístupné. Thajsko zrušilo zákaz užívání, výroby a držení kratomu pro léčebné účely v roce 2018. Obyvatelé Spojených států užívají extrakt z listů a jeho různé preparáty ze zdravotních důvodů, které se týkají především chronické bolesti, poruch nálady nebo zmírnění

abstinenčních příznaků závislosti na lécích na předpis nebo nelegálních drogách (Veltri a Grundmann, 2019).

Kratom se také v tradiční medicíně využívá k léčbě průjmu. V rámci tohoto tvrzení byl proveden výzkum, jehož cílem bylo prokázat u kratomu jeho antidiarhoický (protiprůjmový) účinek. Listy kratomu obsahují methanolvý extrakt, který byl zprvu vyzkoušen na potkanech, u kterých se objevoval uměle vyvolaný průjem. Výsledek této studie jasně ukázal, že kratomový extrakt snižuje závažnost průjmu. Rovněž methanolvý extrakt z kratomu měl protiprůjmový účinek, protože snižoval frekvenci průjmů. Léčba kratomovým extraktem po dobu 15 a 30 dní nezměnila dobu střevního tranzitu. Vysoké dávky kratomového extraktu (200-400 mg/kg) nezvýšily tělesnou hmotnost nad kontrolní dávku. Rovněž neovlivnily hladinu hormonů v plazmě, vylučované tenkým střevem (Chittrakarn et al., 2008).

Wade (2022) tvrdí, že při nízkých dávkách je kratom užíván pro své povzbuzující účinky. Pocitově se účinky podobají účinkům kávy. V této dávce má také kratom účinek, který dodá pocity euforie čili obecně při nízkých dávkách pomáhá pozvednout náladu a podporuje jasnější myšlení. Při vyšších dávkách působí kratom spíše sedativně. Uživatelé kratomu se cítí uvolněně, bezstarostně a lenivě. Vyšší dávky se využívají pro podporu spánku, zmírnění úzkosti a zmírnění chronické bolesti nebo svalového napětí. Mezi další účinky kratomu ve všech dávkách patří mírné vizuální účinky, což je zvýšená empatie a pocit zahřátí v těle. Kratom je rovněž oblíbené afrodisiakum, jelikož zvyšuje sexuální vzrušení a rovněž podporuje erektilní funkci. Avšak je dokázáno, že sexuálně stimulační účinky kratomu začínají s vyššími dávkami slábnout. Kratom má dlouhou historii lékařského využití, které sahá od infekcí, onemocnění močového měchýře, horečky, průjmu, cukrovky, únavy až po duševní poruchy. V nynější době se kratom používá především pro své neotopní a protibolestivé účinky. Někteří uživatelé užívají bylinu jako alternativu k lékům proti bolesti na předpis nebo jako tlumivý prostředek, který jim pomáhá odvyknout si od návykových opiátových léků. Kratom lze také použít jako alternativu ke konopí (Wade, 2022).

Byly provedeny výzkumy, které zkoumaly neurobiologické účinky mytraginu, jakožto jednoho z hlavních alkaloidů *Myragina speciosa*. Účinek alkaloidu mitragyninu na neurogenní kontrakci hladké svaloviny byl studován u chámovodů morčat. Mitragynin inhiboval kontrakci chámovodů vyvolanou elektrickou transmuralní stimulací. Na druhé straně mitragynin neovlivnil reakce na noradrenalin a ATP. Předložené výsledky naznačují, že mitragynin inhibuje vápníkové kanály, a tím blokuje vyplavení neurotransmiterů (Matsumoto et al., 2005).

1.8 Zdravotní rizika a nežádoucí účinky kratomu

V této kapitole se budu věnovat zdravotním rizikům a nežádoucím účinkům kratomu, které jsou spojené s abstinečními příznaky po vysazení látky anebo s jejím nadměrným užíváním.

Obavy, týkající se zneužívání, bezpečnosti a nežádoucích účinků v důsledku užívání kratomu byly vysloveny ze strany amerického Úřadu pro kontrolu léčiv (DEA) a Úřadu pro kontrolu potravin a léčiv (FDA). Úřad FDA doporučil zařadit mitragynin a 7-hydroxymitragynin do seznamu zákona o regulovaných látkách spolu s heroinem a LSD. Kratom je v současné době usměrňován jako doplněk stravy a Úřad FDA přijal opatření jak proti kontaminovaným kratomovým výrobkům, tak proti kratomovým výrobkům uvádějícím neoprávněná tvrzení (např. léčba závislosti). Úřad FDA ale nezveřejnil pokyny ani regulační normy pro přípustný obsah výrobků, koncentrace alkaloidů, balení, označování apod., jak se to běžně děje u složek stravy (Coe et al., 2019).

I přes to, že si je americký úřad FDA vědom toho, že někteří uživatelé užívají kratom, protože věří, že jim může pomoci od závislosti na opioidech, komisař úřadu tvrdí, že neexistují žádné důveryhodné důkazy, které by tuto vlastnost kratomu potvrdzovaly. Dle úřadu FDA existují tři produkty schválené úřadem, které jsou bezpečné a účinné pro léčbu poruchy způsobené užíváním opioidů a pacientům je doporučeno, aby vyhledali radu svého zdravotnického pracovníka a pokračovali v léčbě závislosti. Úřad FDA navíc realizuje nové kroky, aby na trh uvedl nové, bezpečné a účinné léčebné přípravky schválené FDA pro léčbu poruchy způsobené užíváním opioidů. Obsáhlé vědecké údaje o kratomu poskytují spolehlivé důkazy o tom, že sloučeniny obsažené v kratomu jsou opioidy a očekávají se u nich podobné návykové účinky i rizika zneužití, předávkování a v některých případech i úmrtí. V zájmu ochrany veřejného zdraví bude americký úřad Food and drug administration i nadále informovat o rizicích spojených s kratomem, rovněž bude varovat spotřebitele před jeho užíváním a schvalovat represivní opatření proti výrobkům obsahujícím kratom (Food and Drug Administration, 2018).

Zdravotní rizika s užíváním kratomu jsou spojená jak s abstinečními příznaky při ukončení užívání, tak s jeho nadměrným užíváním. Mezi nejčastěji hlášené nežádoucí účinky patří nevolnost, zvracení, třes, diaforéza, tachykardie, hypertenze a zvýšené koncentrace kreatininfosfokinázy. Léčba nežádoucích účinků zahrnuje použití intravenózních tekutin, sedativ, benzodiazepinů, antiemetik a ve vzácných případech antihypertenziv a kyslíku. Při nelegálním užívání produktů obsahujících kratom bylo hlášeno celkem 36 úmrtí. Devět úmrtí souviselo pouze s užíváním kratomu, jedno úmrtí s kratomem v kombinaci s propylhexedrinem. U mnoha případů bylo při užívání kratomu odhaleno závažné poškození jater a intrahepatální

cholestáza. První hlášený případ hepatotoxicity způsobené kratomem pochází z roku 2011 a popisuje 25letého muže, u kterého se 10 dní po užití kratomu objevily bolesti břicha a žloutenka. Jeho příznaky ustoupily po ukončení užívání kratomu. Jeden případ také popisuje ženu, u které se po konzumaci kratomu objevila akutní žloutenka, a muže, u něhož se po dvou týdnech užívání kratomu projevila akutní hepatitida (Sethi et al., 2020).

Byl také objeven případ, kdy si třicetiletý muž poranil záda a na radu přítele užil 15 gramů kratomu. Během hodiny se u něj objevila agitovanost, zmatenost a dostal záchvat. Při příjezdu na pohotovostní oddělení byl tachykardický, hypertenzní a na podněty nereagoval. Intubován byl přijat na jednotku intenzivní péče. CT hlavy, lumbální punkce a EEG byly v normě. Během 48 hodin byl extubován a jeho příznaky ustoupily (Grundmann et al., 2022).

Z kazuistických studií vyplývá, že na poškození způsobené kratomem je náchylná celá řada orgánových systémů. S kratomem byly například spojeny případy poškození ledvin, kardiotoxicity, arytmií, poškození štítné žlázy, hypotyreózy, poškození plic, syndrom akutní respirační tísně, novorozenecký abstinenční syndrom a poškození jater. Poškození jater je velmi častým zdravotním rizikem spojeným s kratomem, které se projevuje cholestatickou hepatitidou podobně jako jiná poškození způsobená drogami. Společně s užíváním kratomu byla popsána také řada neurologických komplikací způsobených toxicitou kratomu, včetně akutního poškození mozku a kómatu, spolu s rizikem záchvatů v akutním i chronickém stavu. Po dlouhodobém užívání se mohou objevit chronické kognitivní poruchy (Eastlack et al., 2020).

Nežádoucí účinky kratomu mohou být také vyvolány kontaminací kratomu mikroby a kovy, což některé výzkumy potvrdily. V některých testovaných vzorcích byly prokázány jak mikroby, a to zejména bakterie Salmonella, tak kontaminace kovy, zejména niklem či olovem. Přestože AKA (American Kratom Association) přijala a prosazuje správnou výrobní praxi, je zřejmé, že mnozí dodavatelé výrobků z kratomu tyto normy nepřijali a nedodržují je (Prozialeck et al., 2020).

Kromě toho bylo odhaleno více případů úmyslného falšování kratomu, například přidáním syntetických látek, jako je fenyletylamin (PEA) nebo O-desmethyltramadol, což v obou případech vedlo k úmrtí pacientů (Eastlack, 2020).

Analýzy národních údajů o otravách ukázaly, že mezi nejčastější nežádoucí akutní kardiovaskulární účinky kratomu patří tachykardie a hypertenze. Koronérské a pitevní zprávy mezitím přišly na to, že kardiovaskulární následky kratomu zahrnují koronární aterosklerózu, infarkt myokardu, hypertenzní kardiovaskulární onemocnění, hypertrofii levé komory, srdeční

arytmii, kardiomegalii, kardiomyopatii, fokální pásovou nekrózu myokardu a myokarditidu. Avšak všechny tyto srdeční komplikace mohou nastat také v případě, že je kratom konzumován v kombinaci s jinými návykovými látkami (Abdullah a Singh, 2021).

Úmrtnost na předávkování opioidy se v posledních několika letech zvýšila a jen v roce 2017 představovala 47 600 úmrtí v Americe. Jedním z rostlinných doplňků, u nichž se ve Spojených státech zvyšuje počet hlášení o expozici a užívání, je právě kratom. Od roku 2011 do roku 2017 zaznamenala centra pro kontrolu otrav ve Spojených státech 52,5násobný nárůst ročního počtu hlášených expozic kratomu (Broyan et al., 2022).

1.9 Návykový potenciál kratomu

Je kratom návyková látka, na které se dá vypěstovat závislost? V této kapitole se budu věnovat návykovému potenciálu kratomu.

Farmakologické vlastnosti kratomu a jeho účinky s sebou nesou značné riziko vzniku závislosti. Jak stimulační účinek, tak i účinek podobný opioidům mohou vést ke kompulzivnímu užívání. Studie provedené na myších a na dalších zvířatech prokázaly, že je potřeba nadměrné zvyšování dávky, aby byl účinek kratomu stále stejný. V počátečních fázích jsou uživatelé kratomu většinou způsobilí k tomu plnit své každodenní povinnosti a psychosociálně fungovat, ale dlouhodobé užívání s sebou nese riziko psychických problémů a fyzických poruch, které běžné fungování v každodenním životě ztěžují. I přesto, že kratom není podle DSM (Diagnostický a statistický manuál duševních poruch) látkou, která by vyvolávala závislost, splňuje u některých uživatelů kritéria, která jsou totožná s poruchami způsobenými užíváním opioidů. Existuje několik kauzistických studií, které potvrzují vznik závislosti na kratomu. Například případ 37leté učitelky, která vyzkoušela kratom jako možnou alternativu při léčbě fibromyalgie. Postupně dávky kratomu zvyšovala a navzdory negativnímu vlivu na její manželství nebyla schopna užívání omezit bez lékařské pomoci a odborné odvykací léčby. Některé studie ukazují, že přerušování užívání *M. speciosa* způsobuje slabý abstinenci stav, který je doprovázen nevolností, zvracením, průjmem, slzením očí, neklidem, trhavým pohybem končetin, nespavostí, sníženou chutí k jídlu, agresí nebo také depresemi. Užívání kratomu je složité monitorovat, protože nelze zjistit při drogových screenech. K měření koncentrací mitragyninu u modelových potkanů a lidí je potřeba technologie vysokoúčinné kapalinové chromatografie s ultrafialovou detekcí (Oberbarnscheidt a Miller, 2019).

Obecně toxicita a návykový potenciál kratomu a jeho derivátů nebyly u lidské populace dostatečně popsány, existuje však několik studií a zpráv popisujících jasný návykový potenciál a potenciálně závažný abstinenci syndrom podobající se opioidům u lidí. Popis odvykání kratomu ukazují jak fyzické, tak i psychické abstinenci příznaky. Fyzické abstinenci příznaky zahrnují myalgie, dilataci zornic, nespavost, slzení, horečku, návaly horka, anorexii a průjem. Mezi psychické abstinenci příznaky řadíme agitovanost, úzkost, podrážděnost a depresi. Vzhledem k opioidním agonistickým účinkům alkaloidů mitragyninu a 7-hydroxymitragyninu obsažených v kratomu není neočekávané, že série příznaků při odvykání kratomu jsou obdobné syndromu při vysazení opioidů. Vyšetřovatelé výše zmíněné průzkumné studie tvrdí, že užívání kratomu je spojeno s drogovou závislostí, odvykáním a touhou po droze, což je shodné s drogovou závislostí (Galbis-Reig, 2016).

V mnoha případech však může být hlavní motivací pravidelných uživatelů prevence vyčerpání a zvýšení energie nebo zlepšení momentální nálady. V takových případech nemusí stálé užívání představovat závislost, ale spíše je cílem uživatele zlepšení produktivity. To však nevylučuje možnost dlouhodobého užívání drogy, které může za určitých okolností přerůst v závislost. I přesto existují důvěryhodné důkazy o tom, že kratom má výrazně menší potenciál vzniku závislosti a předávkování se než tradiční opioidy (Eastlack et al., 2020).

1.10 Legislativní status *Myragina speciosa* v ČR a ve světě

1.10.1 Legislativní status *Myragina speciosa* v ČR

Kratom je v České republice látkou legální a lze ho nejčastěji zakoupit pod záštitou sběratelského předmětu. Sběratelský předmět však není podřízen žádné striktní regulaci jako potraviny, doplňky stravy či léčiva, a to vede k tomu, že je snadno dostupný na trhu a mohou si ho koupit například děti nebo mladiství. Na základě snadné dostupnosti kratomu na trhu se někteří jedinci ozývají s tím, že by měl být kratom ukotven v zákoně o návykových látkách. Takto bylo již učiněno na Slovensku, které novelizuje svůj zákon o omamných látkách, psychotropních látkách a přípravcích. V roce 2021 Světová zdravotnická organizace (WHO), zveřejnila prohlášení, podle kterého prozatím nedoporučuje, aby se kratom podrobil hodnotícímu přezkumu. Dle WHO totiž není kratom ještě dostatečně prozkoumán a není tedy důvod ho zařazovat mezi zakázané látky. Organizace své rozhodnutí odůvodnila tím, že kratom spouště lidem pomáhá v léčbě nejrůznějších poruch jako úzkosti a deprese či léčbě závislosti (Pavelcová, 2022).

Kratom není v České republice obvykle dostupný v kamenných obchodech, častěji si kratomové produkty uživatelé objednávají domů. Kratom tedy lze objednat na e-shopu, kdy ho kurýr doveze buď domů, nebo na odběrové místo. Dále kratom lze zakoupit přímo v kamenném obchodě, a to většinou ve větších městech jako je Praha, Brno či Ostrava. Kupující si mohou kratom před nákupem ověřit, zda dosahuje kvality, a to tak, že internetové e-shopy nabízí možnost online průzkumu kratomu.³

Dle Státní zemědělské a potravinářské inspekce (SZPI) je v nynější době kratom prodáván převážně na internetu. V obchodech je málokdy nabízen jako potravinu, jelikož má SZPI kompetence k tomu, kdy je kratom považován za potravinu a kdy nikoliv.

Kratom lze považovat za potravinu za následujících podmínek (SZPI, 2021):

- a) Pokud bude kratom nabízen jako nepotravinářské zboží, ale jeho součástí budou instrukce k použití za účelem konzumace.
- b) Jestliže jsou součástí recenzí uživatelů při nabízení k prodeji nebo při propagaci veškeré informace, ze kterých by se spotřebitel mohl domnívat, že je možné daný výrobek konzumovat.
- c) V případě, kdy jsou prodejcem kratomu nabízeny želatinové kapsle či čajové sáčky, jejichž obsahem je prášek nebo výtažek z rostliny *Myragina speciosa*. Nebo také bude kratom nabízen jako kratomový nápoj, lze tedy předpokládat, že je člověk bude konzumovat jako potravinu.
- d) V případě, kdy bude kratom nabízen jako nepotravinářské zboží a zároveň bude součástí nabídky produktu odkaz na potravinářskou legislativu (nařízení č. 1924/2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin), jedná se o nabízení potravinu zavádějícím způsobem.
- e) V případě, že bude rostlina *Mitragyna speciosa* nebo produkty z ní vyrobené nabízeny jako nepotravinářské zboží, ale součástí nabízeného produktu budou i informace o jeho účincích.

Kratom nelze považovat za potravinu za následujících podmínek:

- a) Výrobek bude na obalu a také v nabídce nebo při jeho propagaci označen jako nepotravinářské zboží.

³ Zdroj: Kratomit. (n.d.). Jak užívat kratom. Kratomit.cz. <https://www.kratomit.cz/jak-uzivat-kratom/>

- b) Součástí výrobku by měly být informace o tom, do jaké kategorie patří (kosmetika, čisticí prostředek atd.) a také jeho návod k použití.
- c) Součástí nabídky produktu nebude návod k použití za účelem konzumace. Při nabízení k prodeji nebo při propagaci nebudou uváděny žádné informace, ze kterých by bylo zřetelné, že se dá produkt spotřebitelem konzumovat.
- d) V recenzích uživatelů při nabízení k prodeji nebo při propagaci jsou uvedeny informace, které dávají jasně najevo, že výrobek neslouží ke konzumaci.
- e) V nabídkách nebo reklamních sděleních při nabízení výrobku nejsou obsaženy informace o účinných látkách, které by dávaly jasně najevo, že výrobek slouží ke konzumaci (Státní potravinářská a zemědělská inspekce, 2021).

1.10.2 Legislativní status *Myragina speciosa* ve světě

V roce 2008 uskutečnilo Evropské monitorovací centrum pro drogy a drogovou závislost (EMCDDA) průzkum 27 evropských internetových stránek prodávajících "legální drogy" a zjistilo, že *Myragina speciosa* je jednou z nejčastěji poskytovaných a dostupných drog na 44 % prozkoumaných internetových prodejních stránkách. V roce 2014 se kratom stal legálním hned v několika zemích, včetně Rakouska, Belgie, Maďarska, Nizozemska, Spojeného království a 43 států v USA. Mezi země, které *Myragina speciosa* zakazují a je zde tedy kratom látkou nelegální, patří Indonésie, Malajsie, Myanmar, Rumunsko, Rusko a Jižní Korea. V současné době jsou sušené listy *Myragina speciosa*, složky mitragyninu nebo jiné alkaloidy z těchto rostlin uvedeny na seznamu drogových úmluv OSN z roku 1961 nebo 1971 a vede to k tomu, že si každá země, stát nebo území určuje své právní postavení individuálně. Užívání alkaloidů z *Myragina speciosa* je kontrolováno v několika zemích jako je například Dánsko, Finsko, Německo, Lotyšsko, Litva, Polsko, Nový Zéland, Švédsko, Vietnam, Rumunsko a několik států USA. Vlády těchto zemí zavedly různé metody, kterými se snaží *Myragina speciosa* nebo její alkaloidy revidovat na základě svých právních předpisů. Například v Thajsku je *Myragina speciosa* nelegální od roku 1943 a je součástí zákona o narkotikách z roku 1979 spolu s konopím a dalšími psychotropními druhy hub. Ze seznamu omamných látek však byla tato rostlina vyřazena 24. srpna 2021. V Malajsií je kratom regulován zákonem o jedovatých látkách z roku 1952 a osobám, které tento zákon poruší, může být uložena pokuta v maximální výši 10 000 RM (51 180 Kč). Včetně peněžní pokuty lze uložit také trest odnětí svobody až na čtyři roky. Ve Spojených státech amerických není *Myragina speciosa* zařazena do seznamu podle zákona o regulovaných látkách (Ahmad et al., 2022).

Obecně lze říct, že legislativně neukotvený status a široká dostupnost kratomu přispěly k jeho rozšíření v rámci západních trhů. V USA je však zásadní problém rostoucí poptávka po kratomu z důvodu zvýšeného výskytu závislosti na opioidech. Vzhledem k tomu, že předepisující lékaři jsou nuceni k redukci dodávek opioidních léků, pacienti se závislostí na opioidech mají poté sklon vyhledávat a užívat možné alternativy opioidních léků, jako je právě kratom, aby posílili svůj návyk, protože tradičních opioidů je nedostatek (Eastlack et al., 2020).

Ve Spojených státech je kratom většinou legální s výjimkou Alabamy, Arkansasu, Indiany, Rhode Islandu, Vermontu a Wisconsinu. Nelegální je také v kalifornském San Diegu, floridském okrese Sarasota a v mnoha okresech a městech v Mississippi. V Utahu je navíc regulována státním zákonem o ochraně spotřebitele kratomu (KratomUSA, 2020).

⁴Tabulka 1 zobrazuje výčet zemí, kde je kratom legální, nelegální a kontrolovanou látkou.

Tabulka 1: Legální status *Mytragina speciosa* v různých zemích světa

Země	Status
Rakousko	Legální
Belgie	Legální
Maďarsko	Legální
Nizozemí	Legální
Spojené království	Legální
Thajsko	Legální
Spojené státy americké	Zakázáno ve státě Indiana, stát Louisiana zakazuje distribuci produktů obsahujících <i>M. speciosa</i> nezletilým (mladším 18 let). Ve státě Tennessee je její prodej kontrolován a zakázán.

⁴ Tabulka 1: Legální status *Mytragina speciosa* v různých zemích světa. Zdroj: AHMAD, I., PRABOWO, W., ARIFFUDIN, M., FADRAERSADA, J., INDRIYANTI, N., HERMAN, H., PURWOKO, R. Y., NAINU, F., RAHMADI, A., PARAMITA, S., KUNCORO, H., MITA, N., NARSA, A. C., PRASETYA, F., IBRAHIM, A., RIJAL, L., ALAM, G., MUN'IM, A. & DEJ-ADISAI, S. (2022). *Mitragyna Species as Pharmacological Agents: From Abuse to Promising Pharmaceutical Products*. *Life*, 12(2), 1-24. <https://doi.org/10.3390/life12020193>

Země	Status
Rusko	Nelegální
Malajsie	Nelegální
Barma	Nelegální
Jižní Korea	Nelegální
Indonésie	Nelegální
Dánsko	Kontrolováno
Finsko	Kontrolováno
Německo	Kontrolováno
Lotyšsko	Kontrolováno
Litva	Kontrolováno
Polsko	Kontrolováno
Švédsko	Kontrolováno
Vietnam	Kontrolováno
Rumunsko	Kontrolováno, nelegální
Nový Zéland	Kontrolováno, omezováno
Austrálie	Omezováno

1.11 Prevalence užívání kratomu v ČR a ve světě

Kratom se v poslední době stává vskutku populární látkou užívanou osobami různé věkové kategorie. Svůj původ rostlina získala v jihovýchodní Asii a zde se užívá již tisíce let, avšak netrvalo dlouho a rostlina se stala oblíbenou také v jiných světových kontinentech, jimiž jsou zejména Evropa a Amerika. V této kapitole se budu věnovat prevalenci užívání kratomu v České republice a ve světě.

1.11.1 Prevalence užívání kratomu v ČR

V České republice doposud nebyla prevalence užívání kratomu dostatečně prozkoumána. Prozatím bylo zkoumáno užívání kratomu u vysokoškolských studentů. Na dotazník zareagovalo celkem 197 (100 %) studentů, z čehož valnou většinu tvořily ženy, konkrétně 129 žen (65,5 %) a 68 mužů (34,5 %). Ve vzorku převažovali studenti zdravotnického zaměření a zbytek vzorku představovali studenti technických oborů. Z výsledků výzkumu vyplývá, že celoživotní prevalence užívání kratomu dosáhla 21,8 %. V posledním roce kratom užilo 18,3 % dotazovaných a za poslední měsíc 11,2 % respondentů. U respondentů mužského pohlaví byla prokázána vyšší míra zkušeností. Celoživotní prevalence u mužů se pohybuje okolo 30,9 %, kdežto u žen 17,1 %. Nejvyšší hodnoty prevalence nacházíme u studentů uměleckých oborů, a to konkrétně 57,1 %. Respondenti byli také tázáni na jejich věk při prvním kontaktu s kratomem. Věk při prvním užití se u většiny respondentů pohyboval v rozmezí 18 až 23 let a užití před 18. rokem bylo ojedinělé. Pokud jde o frekvenci užívání, tak z výsledků vyplývá, že studenti kratom užili experimentálně nebo ho užívají příležitostně (tzn. 1x týdně) (Vostřelová et al., 2021).

Česká společnost *Než zazvoní* provedla v roce 2022 výzkum, který zjišťoval zkušenosti žáků základních škol a studentů středních škol s látkou kratom. Z výsledků vyplývá, že látku kratom vyzkoušelo 20,0 % středoškoláků, z nichž jednou týdně ji užívá 3,3 % studentů středních škol. Kromě středoškoláků má s kratomem zkušenost také 6,0 % žáků osmých a devátých tříd na základní škole. Zkušenosti s kratomem má 25,4 % žáků učebních oborů. O něco menší zkušenost s touto látkou mají studenti maturitních oborů, a to přesně 17,4 % studentů (Wagner, 2022).

1.11.2 Prevalence užívání kratomu ve světě

Prevalence užívání kratomu byla také zkoumána ve Spojených státech amerických. V minulém roce v dospělé populaci USA byla prevalence naměřena na 0,8 % což se rovná 2 031 803 dospělých. Celoživotní prevalence se rovnala 1,3 %, což představuje 3 353 624 dospělých. Uživatelé kratomu byli mladší ve věku okolo 35 let s vyšším podílem mužů (Schimmel et al., 2021).

V roce 2017 vyplnili respondenti zapsaní do mezinárodního programu vzájemné pomoci podporující zotavení z návykových látek (12 step program) anonymní dotazník týkající se užívání kratomu a jejich motivace. Dotazník vyplnilo celkem 500 respondentů. 20,8 % respondentů uvedlo, že kratom užívají po celý život a 10,2 % uvedlo užívání v posledním roce. Celkem 68,9 % uživatelů kratomu uvedla, že drogu užívala jako prostředek ke snížení užívání

nebo abstinenci od opioidů, a to bez lékařského předpisu. Kratom jako náhradu heroínu užívá vzorek rovnající se 64,1 % respondentů. Z důvodu zdravotního postižení či chronické bolesti kratom užívá 18,4 % respondentů. Jedna třetina z celkového počtu uživatelů kratomu uvedla, že kratom byl pro ně prospěšnou látkou a že by ho užívali i nadále (Smith a Lawson, 2017).

Dalšího amerického výzkumu se zúčastnilo celkem 1842 (100 %) respondentů, z nichž 112 (6,1 %) potvrdilo, že během svého života užili kratom. Respondenti, kteří kratom užívali, byli ve věku 25-44 let a převážně se jednalo o muže s vyšším vzděláním. Celkem 24,1 % až 47,3 % respondentů si sami určili diagnózu závislosti na kratomu a 42,9 % respondentů se během života léčili se závislostí. Celkem 71,4 % až 92 % respondentů, kteří kratom užívali, potvrdili užívání také jiných drog jako je nikotin, konopí, kokain, extáze anebo heroin (Covvey et al., 2020).

V Asii není prevalence užívání kratomu dostatečně prošetřena. Nejnovější studie pochází z Malajsie, kde výzkumný soubor tvořilo 9818 dotazovaných. Věk respondentů se pohyboval v rozmezí 15 až 40 let a převažovali respondenti mužského pohlaví nad ženským. Z výsledků výzkumu vyplývá, že nejvyšší míra prevalence typů drog užívaných v průběhu života byla u kratomu (2,8 %), dále následovalo konopí (2,5 %) a poté substance amfetaminového typu (2,0 %). Nejvyšší míra prevalence podle typu drogy v případě současného užívání byla u konopí (1,9 %), poté následovaly látky amfetaminového typu (1,7 %) a nakonec kratom (1,5 %) (Ismail et al., 2022).

2 Praktická část

V praktické části diplomové práce se autor zabývá povědomím učitelů druhého stupně vybraných základních škol o látce kratom. Tato část je založena na kvantitativním výzkumu. Nejprve je popsáno samotné dotazníkové šetření, včetně struktury dotazníku, charakteristiky vybrané skupiny respondentů a způsobu jejich získání. Následně je součástí praktické části vyhodnocení získaných dat, kdy jsou odpovědi respondentů přehledně zpracovány do tabulek a grafů. Dále jsou vyhodnoceny stanovené cíle a zodpovězeny výzkumné otázky. Výstupy z dotazníku jsou využity v rámci přednášky o kratomu, která byla vytvořena za účelem zvýšení povědomí učitelů druhého stupně o této látce.

2.1 Cíle výzkumu, výzkumné otázky a předpoklady

Hlavním cílem praktické části je zjistit povědomí učitelů 2. stupně vybraných základních škol o látce zvané kratom. K zjištění tohoto cíle je potřeba objasnit, jaké jsou dosavadní znalosti učitelů druhého stupně vybraných základních škol o látce kratom.

Dílčí cíl č. 1

Zjistit, zda se u učitelů vyskytuje zájem o zvýšení jejich povědomí o látce kratom.

Dílčí cíl č. 2

Porovnat, jaký je rozdíl v povědomí o látce kratom v závislosti na lokalizaci školy.

Dílčí cíl č. 3

Zjistit, zda je povědomí učitelů alespoň jednoho přírodovědného předmětu vyšší nežli u učitelů čistě humanitních předmětů.

Jednotlivé cíle odpovídají následným výzkumným otázkám.

Hlavní výzkumná otázka: Jaké je povědomí učitelů druhého stupně vybraných základních škol o látce kratom?

Výzkumná otázka č. 1

Vyskytuje se u učitelů zájem o zvýšení jejich povědomí o látce kratom?

Výzkumná otázka č. 2

Existuje rozdíl v povědomí učitelů druhého stupně základních škol v závislosti na lokalizaci školy?

Výzkumná otázka č. 3

Je povědomí učitelů alespoň jednoho přírodovědného předmětu vyšší nežli učitelů čistě humanitních předmětů?

S výše uvedenými výzkumnými otázkami souvisí následující předpoklady:

Hlavní předpoklad: Učitelé jsou z 60 % o látce kratom informováni a mají o látce potřebné znalosti. U zbylých 40 % jsou znalosti o látce nedostatečné.

Předpoklad č. 1

Ze 100 % dotazovaných se u 90 % vyskytuje zájem o zvýšení povědomí o látce kratom. U zbylých 10 % se zájem nevyskytuje.

Předpoklad č. 2

Povědomí učitelů, jejichž škola je situována v Praze a Středočeském kraji bude vyšší nežli učitelů, jejichž škola je situována dál od Prahy a Středočeského kraje.

Předpoklad č. 3

Povědomí učitelů alespoň jednoho přírodovědného předmětu je vyšší, nežli tomu je u učitelů čistě humanitních předmětů.

2.2 Metodika práce

Na základě vytvořeného dotazníku bylo zkoumáno, jaké je povědomí učitelů druhého stupně vybraných základních škol o látce kratom. Dotazník v závěru napomohl vytvořit přednášku o kratomu, která zvýší povědomí učitelů druhého stupně vybraných základních škol o této látce.

2.2.1 Organizace a nástroje výzkumu

Pro zhotovení kvantitativního výzkumu byl vytvořen elektronický anonymní dotazník pomocí Google formuláře, který byl respondentům předložen elektronicky. Před začátkem vyplňování dotazníku byli respondenti seznámeni s tématem a informováni, že jejich odpovědi budou v práci zveřejněny anonymně. Otázky v dotazníku byly formulovány tak, aby byly snadno pochopitelné a zároveň umožnily jasně zjistit, jaké je povědomí učitelů o látce kratom. Dotazník byl zaměřen na učitele druhého stupně vybraných základních škol a obsahoval celkem 29 otázek. První čtyři otázky sloužily k identifikaci respondenta, zatímco zbývající otázky se soustředily na povědomí, osobní zkušenosti a postoje učitelů vůči kratomu. Dotazník celkem tvoří 9 otevřených otázek, 4 polouzavřené multiple choice otázky a 16 otázek uzavřených.

2.2.2 Popis zvolené skupiny dotazovaných

Zkoumaný souhrn respondentů tvořila jedna skupina, do které patří učitelé druhého stupně základních škol. Učitele vybraných základních škol jsem vybrala s jasným záměrem, a to proto, abych zjistila, jaké je jejich povědomí o látce kratom. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 118 (100 %) respondentů z čehož valnou většinu tvořily ženy, a to 95 (80,5 %), zbylých 22 (18,7 %) zahrnují muži. 1 (0,8 %) z respondentů své pohlaví neuvedl.

Vzorek respondentů, který se mého výzkumu účastnil, neměl žádné potíže s odpověďmi na otázky a samotným otázkám rozuměl. Byli rovněž ochotni k tomu, aby dotazník vyplnili. Vzorek respondentů pro svůj výzkum jsem získala elektronicky prostřednictvím sociální sítě Facebook. Zaměřila jsem se na učitele, kteří se sdružují ve specializovaných facebookových skupinách, jako například *Učitelé+* nebo *Učitelé přírodovědných předmětů*. Tyto skupiny poskytly ideální prostor pro oslovení relevantních respondentů.

Celkem se dotazníku zúčastnilo 118 (100 %) respondentů, z čehož ale látku kratom znalo 113 (95,8 %). Učitele jsem následně rozdělila na dvě skupiny, a to za účelem splnění předem stanoveného cíle. První skupinu tvořili ti učitelé, kteří vyučují alespoň jeden přírodovědný předmět. Druhou skupinu tvoří respondenti, kteří vyučují předměty čistě humanitně zaměřené.

2.2.3 Popis sběru a zpracování dat

Dotazníkové šetření proběhlo v průběhu ledna roku 2024.

Před samotnými hlavními otázkami dotazníku byl pro respondenty připraven úvod, který nastínil účely dotazníku a upozornil respondenty na to, že byl dotazník anonymní a využit k diplomové práci.

Na základě výsledků dotazníkového šetření byly vyhodnocovány cíle práce. Veškerá data z dotazníku byla následně po vyplnění respondenty přehledně zpracována do tabulek a grafů. Každému grafu či tabulce náleží slovní popis, který vyhodnocuje danou otázku a její odpovědi a rovněž absolutní i relativní četnost respondentů. Na závěr práce byly vyhodnoceny hlavní a dílčí cíle, které byly zpracovány na základě počtu správných odpovědí na jednotlivé otázky z dotazníku, z kterých lze vyvodit povědomí o látce kratom.

2.3 Výsledky dotazníkového šetření

Dotazníkového šetření se celkem zúčastnilo 118 (100 %) respondentů, z toho 95 (80,5 %) žen a 22 (18,7 %) mužů. 1 (0,8 %) respondent své pohlaví neuvedl.

Otázka č. 1: „Jaké je Vaše pohlaví?“

První otázka dotazníkového šetření zkoumá věk respondentů. Na otázku zodpovědělo celkem 117 (99,2 %) respondentů ze 118 (100 %) dotazovaných. Z výsledků je patrné, že značnou většinu tvoří ženy, a to zejména 95 (80,5 %) a zbylou část zahrnuje 22 (18,7 %) mužů. 1 (0,8 %) respondent své pohlaví neuvedl (viz Tabulka 2).

Tabulka 2: Charakteristika respondentů z hlediska pohlaví

N= 118

Pohlaví	Celkem
Žena	95 (80,5 %)
Muž	22 (18,7 %)
Celkem	117 (99,2 %)
Neodpověděl(a)	1 (0,8 %)

Otázka č. 2: „Uvedte prosím název města/vesnice/městys/kraj, kde se nachází škola, na které působíte.“

Druhá otázka dotazníkového šetření se zabývá tím, kde se nachází škola, na které respondenti působí. Jednalo se o otevřenou otázku. Na otázku zodpovědělo celkem 115 (97,5 %) respondentů. Respondenti převážně zmiňovali města, proto pro větší přehled jsem vytvořila souhrnnou tabulku, která zobrazuje kraje měst, kde se nachází škola, ve které dotazovaní působí. Největší zastoupení respondentů má kraj Středočeský, ve kterém působí 24 (20,9 %) učitelů, poté je Praha, kde účinkuje celkem 21 (18,3 %) respondentů. Dále 11 (9,6 %) respondentů pracuje v Ústeckém kraji. V Jihomoravském kraji se nachází škola u 9 (7,8 %) respondentů. 8 (7,0 %) respondentů pracuje v Jihočeském kraji a v kraji Vysočina. 7 (6,1 %) respondentů působí v Olomouckém, Moravskoslezském a Královéhradeckém kraji. V Plzeňském kraji účinkují celkem 4 (3,5 %) respondenti. V Libereckém a Karlovarském kraji působí 3 (2,6 %) respondenti. V Pardubickém kraji je situována škola u 2 (1,7 %) respondentů. 1 (0,9 %) respondent pracuje ve Zlínském kraji (viz Tabulka 3).

Tabulka 3: Kraje, kde se nachází škola, ve které respondenti působí

N= 118

Kraj	Celkem
Středočeský	24 (20,9 %)
Praha	21 (18,3 %)
Ústecký	11 (9,6 %)
Jihomoravský	9 (7,8 %)
Jihočeský	8 (7,0 %)
Vysočina	8 (7,0 %)
Olomoucký	7 (6,1 %)
Moravskoslezský	7 (6,1 %)
Královéhradecký	7 (6,1 %)
Plzeňský	4 (3,5 %)
Liberecký	3 (2,6 %)
Karlovarský	3 (2,6 %)
Pardubický	2 (1,7 %)
Zlínský	1 (0,9 %)
Celkem	115 (97,5 %)
Neodpověděl(a)	3 (2,5 %)

Otázka č. 3: „Na jakém vzdělávacím stupni vyučujete?“



Graf 1: Vzdělávací stupeň respondentů

N= 118

Třetí otázka se zabývá tím, na jakém vzdělávacím stupni respondenti vyučují. Na tuto otázku zodpovědělo všech 118 (100 %) respondentů, z čehož 88 (74,6 %) vyučuje na druhém stupni a zbylých 30 (25,4 %) působí jak na druhém stupni, tak i na prvním (viz Graf 1).

Otázka č. 4: „*Jaký/é předmět/y na škole vyučujete?*“

Čtvrtá otázka zjišťuje, jaké předměty učitelé na škole vyučují. Jednalo se o otevřenou otázku. Na tuto otázku zodpovědělo celkem 116 (98,3 %) respondentů. Z výsledků vyplývá, že se výzkumu zúčastnili učitelé, jenž vyučují alespoň jeden přírodovědný předmět. Přesněji řečeno se takových respondentů v mém dotazníku naskytlo 92 (79,3 %). Zbylou část tvoří vzorek respondentů, který vyučuje pouze humanitně zaměřené předměty, konkrétně 24 (20,7 %). Na tuto otázku neodpověděli 2 (1,7 %) respondenti. Rozdělení učitelů do těchto dvou kategorií mi napomohlo k zjištění jednoho z dílčích cílů praktické části (viz Tabulka 4). Tabulka 5 zobrazuje rozdělení přírodovědných a humanitních předmětů.

Tabulka 4: Zaměření vyučujících

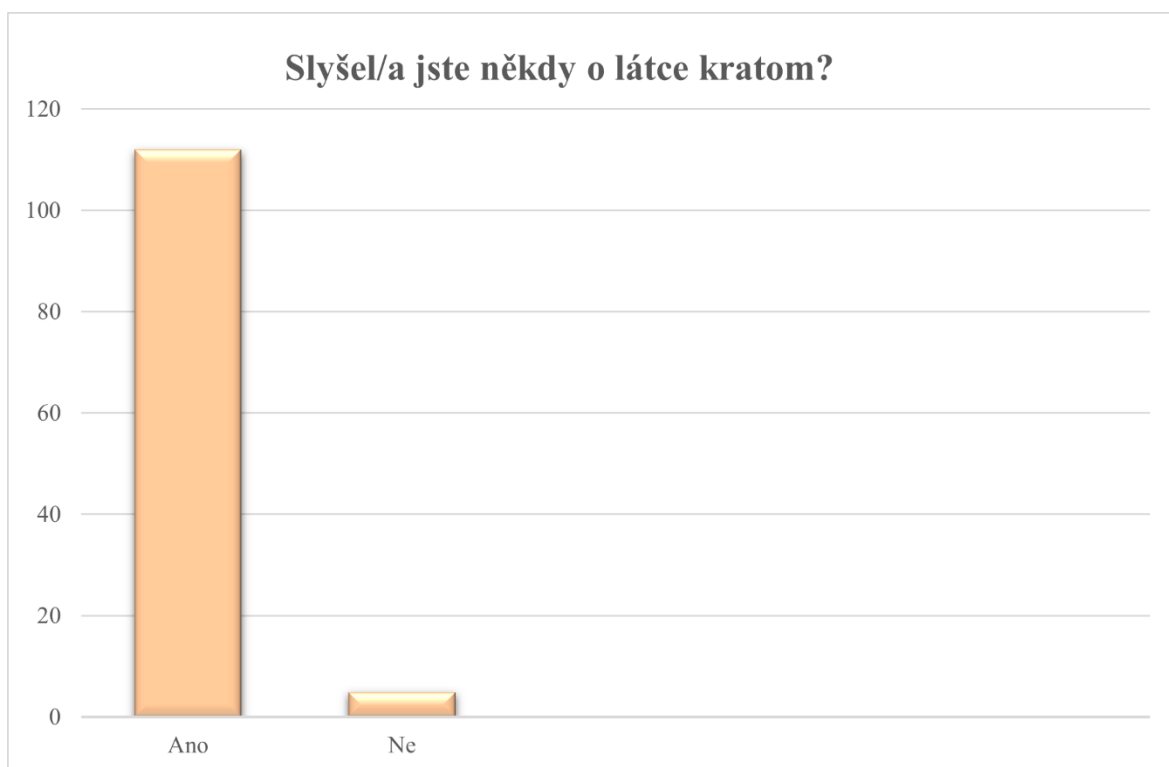
N= 118

Zaměření	Celkem
Alespoň 1 přírodovědný předmět	92 (79,3 %)
Humanitně zaměřené předměty	24 (20,7 %)
Celkem	116 (98,3 %)
Neodpověděl(a)	2 (1,7 %)

Tabulka 5: Příklady předmětů daného zaměření

Zaměření	Příklady předmětů
Přírodovědné předměty	Přírodopis/Biologie, Zeměpis, ICT, Výchova ke zdraví, Matematika, Fyzika, Pracovní činnosti, Tělesná výchova, Chemie
Humanitní předměty	Cizí jazyky, Dějepis, Český jazyk, Výtvarná výchova, Hudební výchova, Občanská výchova/ZSV

Otázka č. 5: „Slyšel/a jste někdy o látce kratom?“



Graf 2: Informovanost o látce kratom

N=118

Pátá otázka se zabývá tím, zda někdy respondenti o látce kratom slyšeli a zda ji vůbec znají. Na tuto otázku zodpovědělo celkem 118 (100 %) respondentů. Podstatná část dotazovaných konkrétně 113 (95,8 %) respondentů uvedlo, že o látce vědí a už o ní slyšeli. Zbýlých 5 (4,2 %) respondentů o látce doposud neslyšelo (viz Graf 2).

Otázka č. 6: „Kdy poprvé jste se s termínem kratom setkal/a (např. před rokem)?“

Otázka šestá se zabývá tím, kdy se poprvé respondenti setkali s termínem kratom. Jednalo se o otevřenou otázku. Na otázku celkem zodpovědělo 104 (92,0 %). Odpověď s největší četností je „před rokem“. Takto odpovědělo celkem 33 (29,2 %). Dále respondenti uváděli, že se s termínem kratom setkali cca před dvěma lety. Takto odpovědělo 25 (22,1 %) respondentů. Dále 14 (12,4 %) respondentů uvedlo, že se s označením kratom seznámilo před 3 lety. Celkem 6 (5,3 %) respondentů se obeznámilo s pojmenováním kratom před rokem a půl. V letošním roce (2024) se s tímto termínem setkali 4 (3,5 %) respondenti. Před 4 lety se s tímto názvem seznámili 3 (2,7 %) respondenti. Před 5 lety se s tímto označením obeznámili 2 (1,8 %) respondenti. Dále před 2,5 rokem se s kratom seznámili 2 (1,8 %) respondentů. Poté před rokem či rokem a půl uvedli rovněž 2 (1,9 %) respondenti. Dále 2 (1,8 %) respondenti si nebyli jisti svou odpovědí. Před půl rokem se s kratomem seznámili 2 (1,8 %) respondenti. 1 (0,9 %) respondent slyšel o kratomu již před 10 lety. Další 1 (0,9 %) dotazovaný uvedl, že před 9 lety a 1 (0,9 %) jedinec se s kratomem obeznámil před 6 lety. Před více než rokem uvedl 1 (0,9 %) respondent. Před pár měsíci zmínil 1 (0,9 %) respondent. Ve školním roce 2022/2023 se s kratomem seznámil 1 (0,9 %) dotazovaný. Možnost „Když vyšel na trh“ zmínil 1 (0,9 %) respondent. 2 (1,8 %) odpovědi vybočovalo z kontextu položené otázky. Celkem 9 (8,0 %) respondentů na tuto otázku neodpovědělo (viz Tabulka 6).

Tabulka 6: Doba od seznámení se s termínem kratom

N= 113

Doba seznámení se s termínem kratom	Celkem
Před rokem (2023)	33 (29,2 %)
Před dvěma lety (2022)	25 (22,1 %)
Před 3 lety (2021)	14 (12,4 %)
Před rokem a půl (2. polovina roku 2022)	6 (5,3 %)
Letošní rok (2024)	4 (3,5 %)
Před 4 lety (2020)	3 (2,7 %)
Před 5 lety (2019)	2 (1,8 %)

Před 2,5 rokem (2. polovina roku 2021)	2 (1,8 %)
Před rokem/rokem a půl (2023/2. polovina roku 2022)	2 (1,8 %)
Před půl rokem (2. polovina roku 2023)	2 (1,8 %)
Nevím	2 (1,8 %)
Před 6 lety (2018)	1 (0,9 %)
Před 9 lety (2015)	1 (0,9 %)
Před 10 lety (2014)	1 (0,9 %)
Před více než rokem	1 (0,9 %)
Před pár měsíci	1 (0,9 %)
Školní rok 2022/2023	1 (0,9 %)
„Když vyšel na trh“	1 (0,9 %)
Odpovědi vybočující z kontextu otázky	2 (1,8 %)
Celkem	104 (92,0 %)
Neodpověděl(a)	9 (8,0 %)

Otázka č. 7: „*Jak hodnotíte Vaše znalosti ohledně látky kratom?*“

V sedmé otázce hodnotí respondenti své vlastní znalosti ohledně látky kratom. Znalosti hodnotili za pomoci klasické škály, která se používá ve školním prostředí. Čili 1 až 5. Číslo jedna znamená, že jejich znalosti jsou výborné a číslo 5 znamená, že znalosti jsou nedostatečné. Celkem na tuto otázku odpovědělo 112 (99,1 %) respondentů. Nejvíce udávaná byla známka 3. Tuto odpověď zvolilo celkem 50 (44,2 %) respondentů. Dále 23 (20,4 %) respondentů ohodnotilo svou znalost kratomu známkou 4, pokládají tedy své znalosti jako dostatečné. 18 (16,0 %) respondentů zvolilo známku 2, čili velmi dobře. Známkou 5 hodnotí své znalosti ohledně kratomu 16 (14,2 %) respondentů. 5 (4,4 %) respondentů uvedlo, že jejich znalosti o kratomu jsou výborné. Na tuto otázku neodpověděl 1 (0,9 %) respondent (viz Tabulka 7).

Tabulka 7: Hodnocení znalostí ohledně kratomu

N= 113

Známka	Celkem
Výborně (1)	5 (4,4 %)
Velmi dobře (2)	18 (16,0 %)
Dobře (3)	50 (44,2 %)
Dostatečně (4)	23 (20,4 %)
Nedostatečně (5)	16 (14,2 %)
Celkem	112 (99,1 %)
Neodpověděl(a)	1 (0,9 %)

Otázka č. 8: „Z jakého zdroje jste se o kratomu dozvěděl/a?“

Osmá otázka se zabývá zdrojem, ze kterého se respondenti o kratomu dozvěděli. Na tuto otázku celkem odpovědělo 113 (100 %) respondentů. Jednalo se o polouzavřenou otázku s možností přidání vlastní odpovědi. Celkem 20 (17,7 %) respondentů uvedlo, že se o kratomu dozvěděli od kolegů. Rovněž 20 (17,7 %) respondentů odpovědělo, že o kratomu získali informace z médií. 20 (17,7 %) respondentů označilo možnost „od známých“. Ze sociálních sítí o kratomu obdrželo informace celkem 15 (13,3 %) respondentů. Možnost „od rodiny“ označilo celkem 10 (8,8 %) respondentů. Od žáků o kratomu vyzvěděli informace 4 (3,5 %) respondenti. Rovněž 4 (3,5 %) dotazovaní o kratomu získali informace z odborné literatury. 4 (3,5 %) respondenti se o kratomu dozvěděli tak, že se užívání látky řešilo přímo na jejich pracovišti. Díky automatu (kratomatu) nabízející kratom se o něm dozvěděli 3 (2,7 %) respondenti. Z online e-shopů nabízejících kratom o něm obdrželi informace 3 (2,7 %) respondenti. Dále 1 (0,9 %) respondent uvedl, že se s kratomem seznámil v obchodě (viz Tabulka 8).

Tabulka 8: Zdroj, z kterého se respondenti dozvěděli o kratomu

N= 113

Zdroj	Celkem
Od kolegů	20 (17,7 %)
Z médií	20 (17,7 %)
Od známých	20 (17,7 %)
Ze sociálních sítí	15 (13,3 %)
Od rodiny	10 (8,8 %)
Od žáků	4 (3,5 %)
Z odborné literatury	4 (3,5 %)
Řešení užívání látky na pracovišti respondenta	4 (3,5 %)
Díky automatu (kratomat)	3 (2,7 %)
Z online eshopu	3 (2,7 %)
Z obchodu	1 (0,9 %)
Celkem	113 (100 %)

Otázka č. 9: „Co je dle Vás látka kratom?“

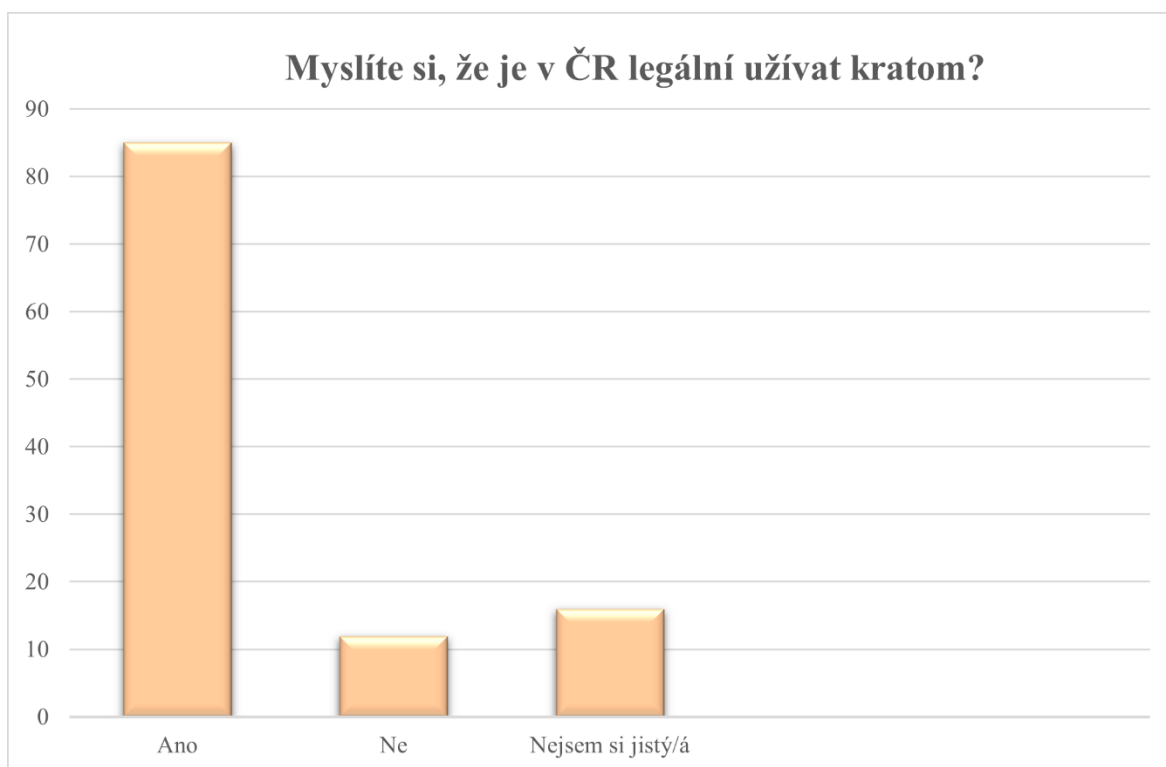
Otázka číslo devět se zabývá tím, co je dle respondentů látka kratom, nikoliv oficiálně, ale čistě dle dotazovaných. Jednalo se o polouzavřenou multiple choice otázku s možností doplnění vlastní odpovědi. Z celkového počtu 113 respondentů bylo 136 (100 %) různých odpovědí. Při použití aritmetického průměru připadá vždy jedna odpověď jednomu respondentu. Odpověď s největší četností zastupuje doplněk stravy. Byl označen celkově 48x (35,3 %). Dále byl 40x (29,4 %) kratom pojmenován jako droga. Dále kratom jako léčivo se vyskytl v 16 (11,8 %) odpovědích. Sběratelský předmět byl v odpovědích respondentů označen 15x (11,0 %). 6x (4,4 %) byl kratom respondenty nazván jako stimulant. Odpověď potravina byla označena 5x (3,7 %). 2x (1,5 %) byl kratom pojmenován jako zbytečnost. Rovněž 2x (1,5 %) byl kratom nazván jako škodlivá látka. Jako sušina z rostliny byl označen 1x (0,7 %). Jako cigareta byl pojmenován 1x (0,7 %) viz Tabulka 9.

Tabulka 9: Označení kratomu

N= 136

Označení kratomu	Celkový počet označení kratomu	%
Doplněk stravy	48	35,3
Droga	40	29,4
Léčivo	16	11,9
Sběratelský předmět	15	11,0
Stimulant	6	4,4
Potravina	5	3,7
Zbytečnost	2	1,5
Škodlivá látka	2	1,5
Sušina z rostliny	1	0,7
Cigareta	1	0,7
Celkem	136	100

Otázka č. 10: „Myslíte si, že je v ČR legální užívat kratom?“



Graf 3: Legalita kratomu

N= 113

Otázka číslo deset zjišťuje, zda si respondenti myslí, že je legální užívat kratom v České republice. Celkem na tuto otázku zodpovědělo 113 (100 %) respondentů. To, že je legální v ČR užívat kratom si myslí 85 (75,2 %) respondentů. Naopak to, že jeho užívání není legální se domnívá 12 (10,6 %) respondentů. Zbýlých 16 (14,2 %) si nebylo svou odpovědí jisto (viz Graf 3).

Otázka č. 11: „Dá se podle Vás na látku kratom vypěstovat závislost?“

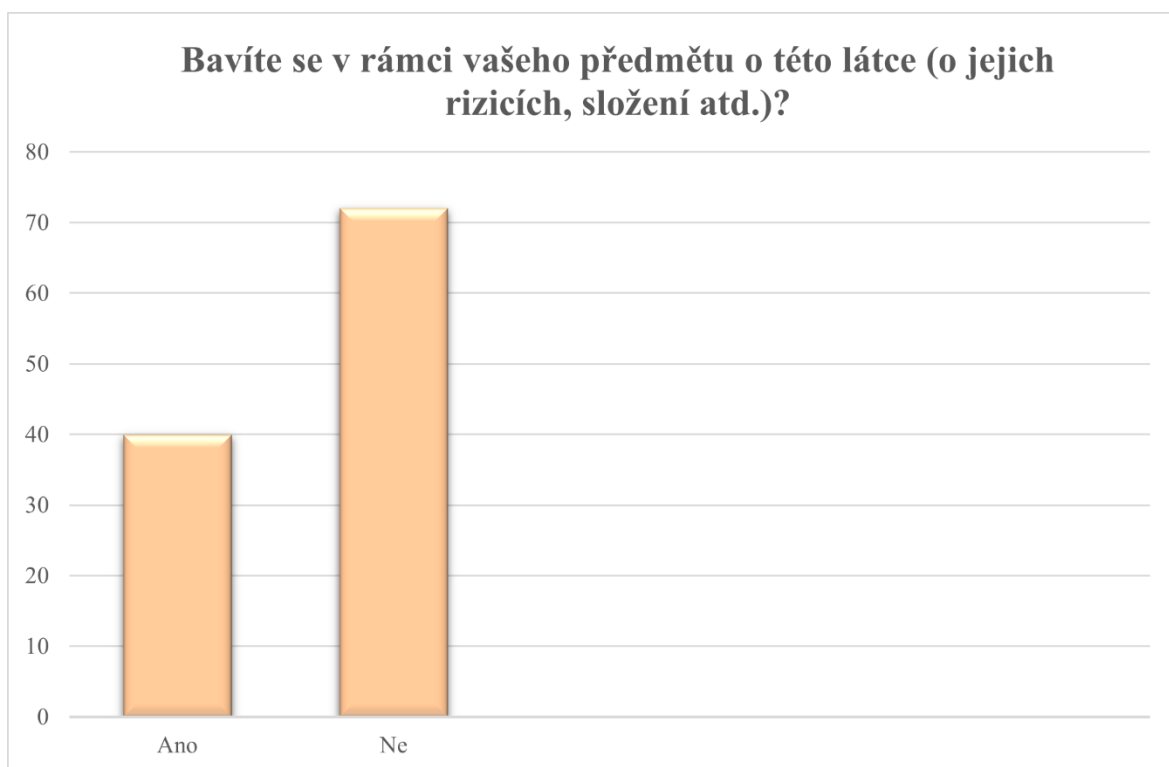


Graf 4: Závislostní potenciál kratomu

N= 113

Jedenáctá otázka se zaobírá tím, zda si respondenti myslí, že se dá na kratomu vypěstovat závislost. Celkem na tuto otázku odpovědělo 113 (100 %) respondentů, z čehož převážně většina, a to konkrétně 102 (90,3 %) respondentů předpokládá, že se na kratomu dá vypěstovat závislost. Dále, 10 (8,8 %) respondentů si svou odpovědí na otázku nebylo jisto. To, že se na kratomu nedá vypěstovat závislost, si myslí 1 (0,9 %) respondent (viz Graf 4).

Otázka č. 12: „Bavíte se v rámci vašeho předmětu o této látce (o jejich rizicích, složení atd.)?“

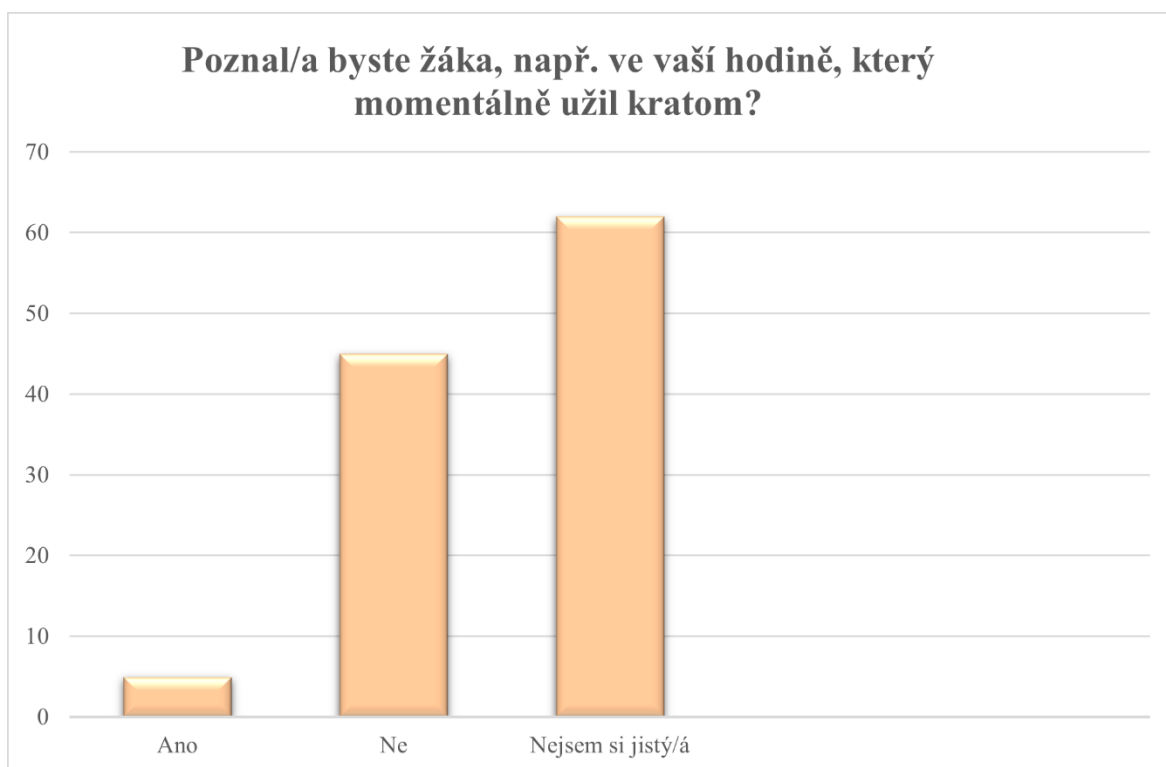


Graf 5: Řešení kratomu v hodinách

N= 113

Dvanáctá otázka zjišťuje, zda se respondenti s žáky baví o kratomu v rámci jejich vyučovaného předmětu. Celkem na tuto otázku odpovědělo 112 (99,1 %) respondentů. Převažující většina respondentů se s žáky o látce v rámci jejich předmětu nebaví. A to celkem 72 (63,7 %) respondentů. Zbýlých 40 (35,4 %) dotazovaných kratom s žáky o hodinách probírá. Na otázku celkem neodpověděl 1 (0,9 %) respondent (viz Graf 5).

Otázka č. 13: „Poznal/a byste žáka např. ve vaší hodině, který momentálně užil kratom?“



Graf 6: Rozpoznání žáka pod vlivem kratomu

N= 113

Třináctá otázka zjišťuje, zda by respondent poznal žáka, který momentálně užil kratom, a to například během hodiny, kterou respondent vede. Na otázku celkem odpovědělo 112 (99,1 %) respondentů. Nadpoloviční většina, konkrétně 62 (54,9 %) odpověděla, že si není jistá. Dále si 45 (39,8 %) respondentů myslí, že by takového žáka nepoznali. Zbýlých 5 (4,4 %) respondentů uvedlo, že by takového žáka poznali. Na otázku neodpověděl 1 (0,9 %) respondent (viz Graf 6).

Otázka č. 14: „*Jak by se dle Vás projevoval žák, který momentálně užil kratom?*“

Čtrnáctá otázka navazuje na otázku číslo třináct. Respondenti, kteří v předchozí otázce odpověděli, že by žáka, který momentálně užil kratom rozpoznali, dále odpovídají na tuto otázku, kde se konkrétně zabývám tím, jak by se takový žák projevoval. Dle čeho by aktuální užití u žáka rozpoznali. Jednalo se o otevřenou otázku. Celkem na tuto otázku odpovědělo všech 5 (100 %) respondentů. 2 (40,0 %) respondenti uvedli, že by se takový žák choval energeticky či zpomaleně. Dále 1 (20,0 %) respondent si myslí, že by se žák, který momentálně užil kratom choval neklidně. Rovněž 1 (20,0 %) respondent si myslí, že by se takový žák projevoval malátně a zpomaleně. 1 (20,0 %) respondent by takového žáka poznal dle depresivního stavu a euforie (viz Tabulka 10).

Tabulka 10: Projevy chování u žáka pod vlivem kratomu

N= 5

Projevy chování	Celkem
Energetické či zpomalené	2 (40,0 %)
Neklidné	1 (20,0 %)
Malátné a zpomalené	1 (20,0 %)
Euforie, depresivní stav	1 (20,0 %)
Celkem	5 (100 %)

Otázka č. 15: „*V jakých formách se dá látka užívat?*“

Patnáctá otázka se zabývá tím, zda respondenti vědí, v jakých formách se dá kratom užívat. Jednalo se o polouzavřenou multiple choice otázku s možností doplnění vlastní odpovědí. Celkem označilo 113 respondentů 290 (100 %) odpovědí. Vždy jednomu respondentu náleží 3,6 odpovědí. Odpověď, která byla označována nejvíce byla forma užití kratomu jako nápoje. Tato odpověď byla označena 84x (29,0 %). Dále forma užití jako samotného prášku byla zvolena 75x (25,9 %). Dále 64x (22,1 %) byla vybrána odpověď tablety/kapsle jako možná forma užití kratomu. 40x (13,8 %) bylo označeno žvýkání listů rostliny jako jednou z forem užití kratomu. Forma užití prostřednictvím vaporizéru byla zvolena 11x (3,8 %). 8x (7,1 %) byla preferována možnost „jako cigareta“. 3x (1,0 %) byla zmíněna odpověď „nevím“. Dále byly respondenty zmíněny odpovědi, které nebyly ani v nabídce. Možnost formy užití ve stylu tinktury bylo označeno 1x (0,3 %). Rovněž 1x (0,3 %) byly zmíněny kapsle pod jazyk. Také 1x (0,3 %) byla označena forma užití kratomu jako želé bonbóny (viz Tabulka 11).

Tabulka 11: Formy užití kratomu

N= 290

Formy užití kratomu	Celkový počet označení dané formy užití	%
Nápoj (čaj, smíchaný s vodou, džusem atd.)	84	29,0
Samotný prášek	75	25,9
Tablety/kapsle	64	22,1
Žvýkání listů rostliny	40	13,8
Prostřednictvím vaporizéru	11	3,8
Jako cigareta	10	7,1
Nevím	3	1,0
Tinktura	1	0,3
Kapsle pod jazyk	1	0,3
Želé bonbóny	1	0,3

Celkem	290	100
---------------	-----	-----

Otázka č. 16: „Pro jaké účinky žáci užívají kratom?“

Šestnáctá otázka zjišťuje, pro jaké účinky si respondenti myslí, že žáci kratom užívají. Celkem na tuto otázku odpovědělo 108 (95,6 %) respondentů. Jednalo se o otevřenou otázku. Nejvíce respondentů uvedlo, že žáci kratom užívají pro jeho stimulační účinky. Konkrétně takto odpovědělo 55 (48,7 %) respondentů. Pro buďto stimulační nebo naopak sedativní účinky uvedlo celkem 16 (14,2 %) respondentů. Dále 12 (10,6 %) respondentů se domnívá, že žáci kratom užívají pro zábavu či módní hit a získají z něj pocit euforie. Odpověď nevím, byla zmíněna celkem 9x (8,0 %). Dále respondenti uváděli, že žáci mohou kratom užívat k relaxaci nebo uklidnění. Těchto odpovědí se naskytlo celkem 8 (7,1 %). 6 (5,3 %) respondentů uvedlo, že žáci mohou kratom využívat k zvýšení kognitivních schopností, například k lepší koncentraci či myšlení. Celkem 2 (1,8 %) odpovědi vybočovaly z kontextu dané otázky. Na tuto otázku neodpovědělo 5 (4,4 %) respondentů (viz Tabulka 12).

Tabulka 12: Důvody užívání kratomu žáky

N= 113

Důvod užívání	Celkem
Stimulační/povzbuzující účinky	55 (48,7 %)
Stimulační/sedativní účinky	16 (14,2 %)
Zábava/módní hit/euforie	12 (10,6 %)
Nevím	9 (8,0 %)
Relaxace/uklidnění	8 (7,1 %)
Zvýšení kognitivních schopností	6 (5,3 %)
Odpovědi, vybočující z kontextu otázky	2 (1,8 %)
Celkem	108 (95,6 %)
Neodpověděl(a)	5 (4,4 %)

Otázka č. 17: „Víte, kde je možné kratom zakoupit?“



Graf 7: Možnost zakoupení kratomu

N= 113

Otázka číslo sedmnáct se zabývá tím, zda respondenti ví, kde je možné kratom zakoupit. Celkem na tuto otázku odpovědělo všech 113 (100 %) respondentů. Celkem 82 (72,6 %) respondentů uvedlo, že ví, kde je možné kratom zakoupit. Dále 16 (14,2 %) respondentů naopak neví, kde je kratom dostupný na trhu. Zbývajících 15 (13,3 %) respondentů si nebylo jisto svou odpovědí (viz Graf 7).

Otázka č. 18: „Víte, kde je možné kratom zakoupit?“

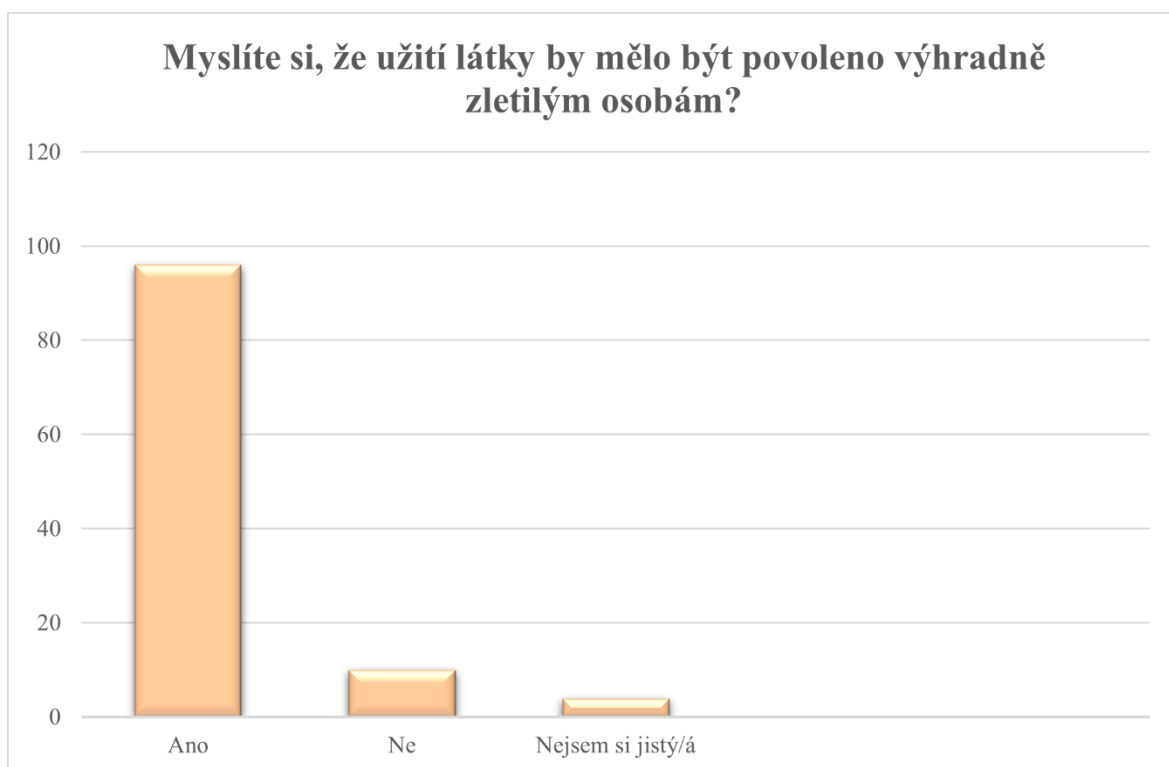
Otázka číslo osmnáct je pokračováním předchozí otázky a zjišťuje, zda respondenti ví, kde přímo je možné kratom zakoupit. Celkem 80 (97,6 %) respondentů označilo 133 (100 %) odpovědí. Jednalo se o otevřenou otázku. Odpověď internet nebo e-shop byla označena celkem 50x (37,6 %). Dále 41x (30,8 %) byl jako jedna z možností zakoupení kratomu zvolen automat. Další z možností zakoupení kratomu je kamenný obchod, který byl zmíněn 37x (27,8 %). Možnost od známých byla označena 4x (3,0 %). 1x (0,8 %) byl zvolen klub nebo festival jako jedna z možností koupi této látky (viz Tabulka 13).

Tabulka 13: Příklad možnosti zakoupení kratomu

N= 133

Příklad možnosti zakoupení kratomu	Celkový počet označení možnosti zakoupení	%
Internet, e-shop	50	37,6
Automat (kratomat)	41	30,8
Kamenný obchod	37	27,8
Od známých	4	3,0
Klub, festival	1	0,8
Celkem	133	100

Otázka č. 19: „Myslíte si, že užití látky by mělo být povoleno výhradně zletilým osobám?“

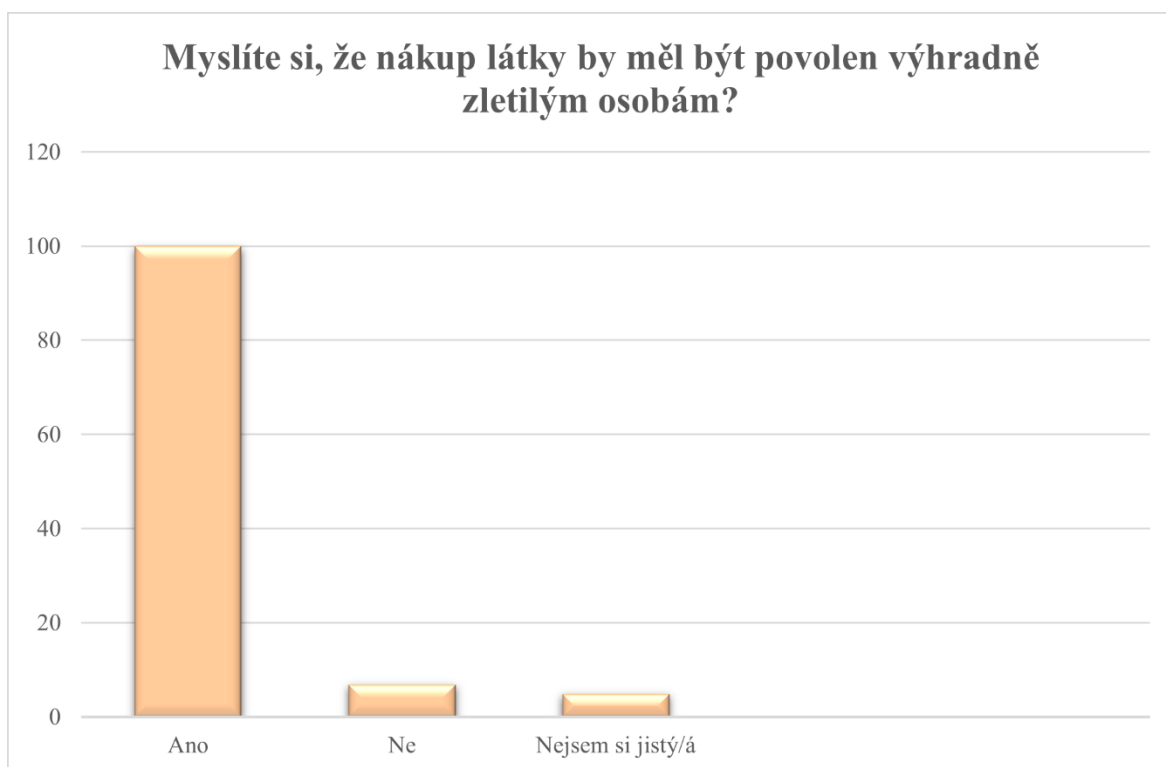


Graf 8: Povolení užití látky dle věku

N= 113

Devatenáctá otázka se zabývá tím, zda si respondenti myslí, že by užití látky mělo být povoleno výhradně zletilým osobám. Na otázku celkem odpovědělo 110 (97,3 %) respondentů. Převážná část z nich, konkrétně 96 (85,0 %) respondentů si myslí, že by užití kratomu mělo být povoleno výhradně zletilým osobám. 10 (8,8 %) respondentů si zase naopak myslí, že by tak nemuselo být. Zbylí 4 (3,5 %) respondenti si nebyli jistí svou odpovědí. Na otázku neodpověděli 3 (2,7 %) respondentů (viz Graf 8).

Otázka č. 20: „Myslíte si, že nákup látky by měl být povolen výhradně zletilým osobám?“



Graf 9: Nákup látky dle věku

N= 113

Dvacátá otázka zjišťuje, zda si respondenti myslí, že by nákup kratomu měl být povolen výhradně zletilým osobám. Celkem na otázku odpovědělo 112 (99,1 %) respondentů. Naprostá většina z nich, konkrétně 100 (88,5 %) respondentů si myslí, že by nákup látky měl být povolen výhradně zletilým osobám. Nemyslí si to 7 (6,2 %) respondentů. Svou odpovědí na otázku si nebylo jisto 5 (4,4 %) respondentů. Na otázku neodpověděl 1 (0,9 %) respondent (viz Graf 9).

Otázka č. 21: „*Jaké spatřujete pozitivní účinky v užívání kratomu?*“

Otázka číslo 21 se zaměřuje na pozitivní účinky kratomu, jak je vnímají respondenti. Odpovědělo na ni 100 respondentů (88,5 %), kteří dohromady označili 109 (100 %) odpovědí. Čili na jednoho respondenta vychází 1 odpověď. Jednalo se o otevřenou otázku. Nejčastější odpovědí bylo „žádné“, odpověď byla uvedena celkem 50x (45,9 %). Jako pozitivní účinek respondenti nejčastěji zmiňovali stimulační efekt kratomu, označený 17x (15,6 %). Odpověď „nevím“ uvedlo 10 respondentů (9,2 %), čímž vyjádřili nejistotu ohledně pozitivních účinků. 10x (10 %) byla zmíněna odpověď „nevím“ a respondenti si tak nebyli svou odpovědí na otázku jistí. 9x (8,3 %) byl zmíněn jako pozitivní účinek kratomu uklidnění uživatele. Dále 8x (7,3 %) byla označena odpověď koncentrace. Odpověď „tlumení bolesti“ byla označena 4x (3,7 %). Dále respondenti označili jako pozitivní účinek kratomu to, že může u některých fungovat jako odvykácí látka od silnějších drog. Taková odpověď byla označena 4x (3,7 %). Za pozitivní účinek kratomu také lidé považují jeho užívání v době příprav na zkoušku. Tato odpověď byla označena celkem 2x (1,8 %). Rovněž 2x (1,8 %) se mezi odpověďmi také vyskytovaly ty, které vybočovaly z kontextu dané otázky. 1x (0,9 %) bylo označeno za pozitivní účinek kratomu podpora duševního výkonu a kreativity a také jeho původní využití. Rovněž 1x (0,9 %) bylo zmíněno to, že je u kratomu pozitivní jeho nemožnost předávkování, což není fakticky správně (viz Tabulka 14).

Tabulka 14: Pozitivní účinky kratomu

N= 109

Pozitivní účinky kratomu	Počet označení daného pozitivního účinku	%
Žádné	50	45,9
Stimulační látka	17	15,6
Nevím	10	9,2
Uvolnění/uklidnění	9	8,3
Koncentrace	8	7,3
Tlumení bolesti	4	3,7
Odvykací látka	4	3,7
Příprava na zkoušku	2	1,8
Odpovědi vybočující z kontextu otázky	2	1,8
Podpora duševního výkonu a kreativity	1	0,9
Nemožnost předávkování	1	0,9
Původní využití kratomu	1	0,9
Celkem	109	100

Otázka č. 22: „*Jaké spatřujete negativní účinky v užívání kratomu?*“

Otázka dvacet dva zjišťuje, zda respondenti spatřují v užívání kratomu nějaké negativní účinky. Celkem 101 (89,4 %) respondentů označilo 131 (100 %) odpovědí čili jednomu respondentu odpovídá 1 odpověď. Jednalo se o otevřenou otázku. Odpověď nejvíce označovaná byla závislost. Zmíněna byla celkem 77x (58,8 %). Dále 9 (6,9 %) respondentů si nebylo svou odpovědí jisto. Celkem 7x (5,3 %) byla označena odpověď deprese či zhoršení psychického stavu jako negativní účinek. Rovněž 7x (5,3 %) bylo zmíněno předávkování. 4x (3,1 %) se v odpovědích opakovala obecně zdravotní rizika. Dále 4x (3,1 %) bylo odpovězeno zhoršení koncentrace, vliv na NS a mozek a tolerance kratomu. Celkem 3x (2,3 %) byl označen negativní vliv kratomu na mozek a celkový nervový systém. Rovněž 3x (2,3 %) byla zmíněna tolerance kratomu. 2x (1,5 %) bylo označeno jakožto negativní účinek tendence zvyšovat dávku látky, halucinace, onemocnění srdce, snazší přechod k jiným drogám a také neznalost složení. Abstinenční příznaky, účinky kratomu, negativní dopady na zdraví, nekontrolovatelné spouštění různých stavů, narušení zdravého vývoje, nedostatek energie, vyostření emocí a roztěkanost byly zmíněny pouze jednou (0,99 %) (viz Tabulka 15).

Tabulka 15: Negativní účinky kratomu

N= 131

Negativní účinky kratomu	Počet označení negativních účinků dané látky	%
Závislost	77	58,8
Nevím	9	6,9
Deprese, zhoršení psychického stavu	7	5,3
Předávkování (neodhadnutí dávky)	7	5,3
Zdravotní rizika	4	3,1
Zhoršení koncentrace	4	3,1
Vliv na NS a mozek	3	2,3
Tolerance (neregulovaná droga)	3	2,3
Tendence zvyšovat dávky	2	1,5
Halucinace	2	1,5
Onemocnění srdce	2	1,5
Snazší přechod k jiným drogám	2	1,5
Neznalost složení	2	1,5
Abstinenční symptomy	1	0,8
Účinky kratomu	1	0,8
Negativní účinky na člověka	1	0,8
Nekontrolovatelný spouštěč různých stavů	1	0,8
Poškození vývoje zdravého jedince	1	0,8
Nedostatek energie, laxnost (po dlouhodobém užívání)	1	0,8

Vyostření emocí	1	0,8
Roztěkanost	1	0,8
Celkem	131	100

Otázka č. 23: „Myslíte si, že je bezpečné kratom užívat?“

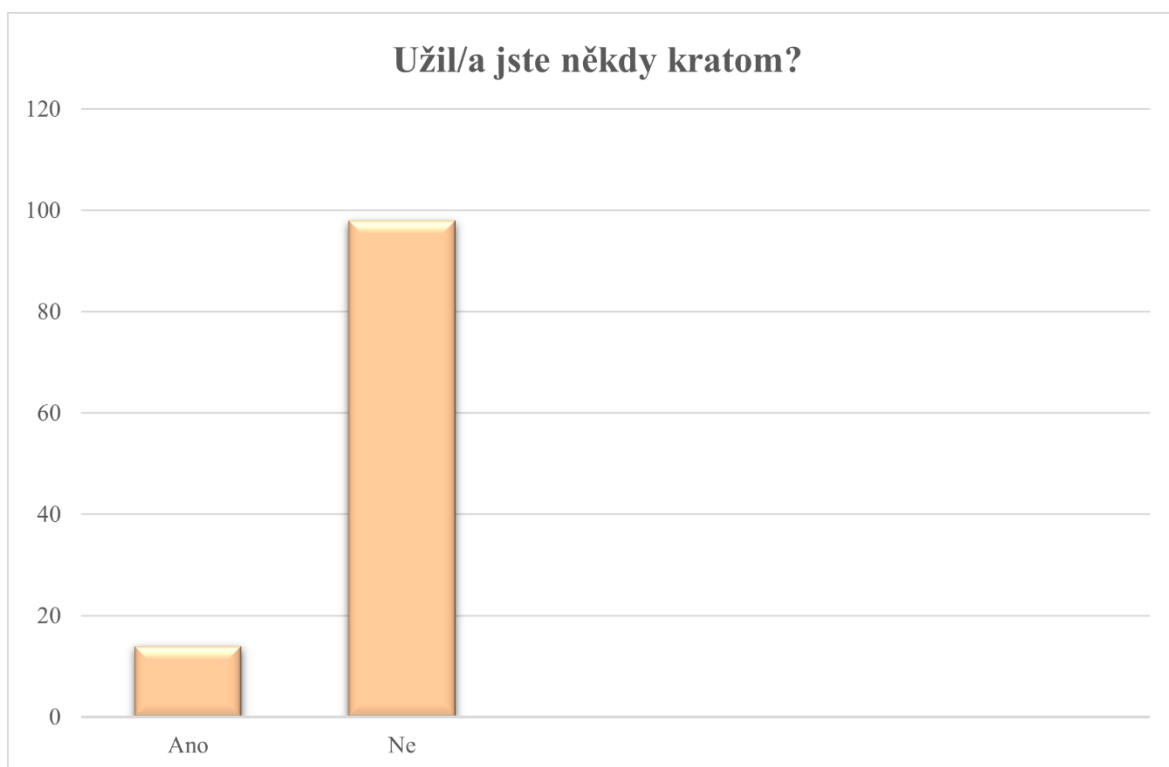


Graf 10: Bezpečnost užívání kratomu

N= 113

Dvacátá třetí otázka dotazníku se zabývá tím, zda si respondenti myslí, že je bezpečné užívat kratom. Celkem na otázku odpovědělo 112 (99,1 %) respondentů. Nadpoloviční většina kratom nepovažuje za bezpečnou látku. Konkrétně je to 63 (55,8 %) respondentů. Dále 33 (29,2 %) respondentů si nebylo jisto svou odpovědí na otázku. Zbýlých 6 (5,3 %) respondentů nepovažuje užívání kratomu za nebezpečné. Na otázku neodpověděl 1 (0,9 %) respondent (viz Graf 10).

Otázka č. 24: „Užil/a jste někdy kratom?“



Graf 11: Užití kratomu respondenty

N= 113

Otázka číslo dvacet čtyři zjišťuje, zda někdy samotní respondenti užívali kratom. Celkem na otázku odpovědělo 112 (99,1 %) respondentů. Převážná část respondentů odpověděla, že doposud kratom neužila. Konkrétně takto zněla odpověď u 98 (86,7 %) respondentů. Zbýlých 14 (12,4 %) kratom vyzkoušelo. Na otázku neodpověděl 1 (0,9 %) respondent (viz Graf 11).

Otázka č. 25: „*Od kolika let se může kratom v ČR běžně užívat?*“

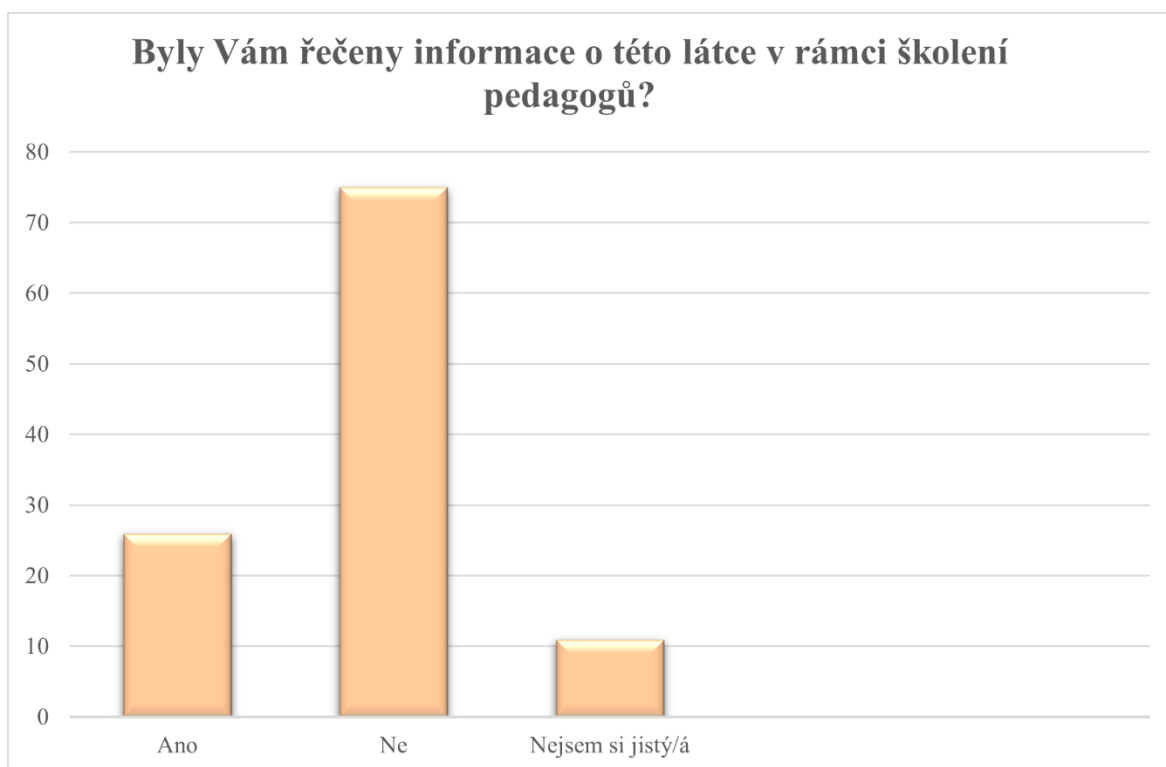
Otázka dvacet pět se zabývá tím, zda respondenti tuší, od kolika let se může kratom v ČR běžně užívat. Na otázku odpovědělo celkem 111 (98,2 %) respondentů. Jednalo se polouzavřenou otázku s možností přidání vlastní odpovědi. Nejvíce respondentů, celkem 85 (75,2 %) odpovědělo, že věk není určen. Dále 14 (12,4 %) respondentů volilo možnost od 18 let. Svou odpovědí si nebylo jisto 7 (6,2 %) respondentů. To, že je povoleno užití kratomu v ČR od 15 let se domnívají 4 (3,5 %) respondenti. 1 (0,8 %) respondent odpověděl, že věk užití kratomu je určen ale na e-shopech kratom nabízejících se dá obejít. Na tuto otázku celkem neodpověděli 2 (1,8 %) respondenti (viz Tabulka 16).

Tabulka 16: Věk užití kratomu

N= 113

Věk k umožnění užití kratomu	Celkem
Věk není určen	85 (75,2 %)
Od 18 let	14 (12,4 %)
Nevím	7 (6,2 %)
Od 15 let	4 (3,5 %)
Věk je určen ale na e-shopech se dá obejít	1 (0,8 %)
Celkem	111 (98,2 %)
Neodpověděl(a)	2 (1,8 %)

Otázka č. 26: „Byly Vám řečeny informace o této látce v rámci školení pedagogů?“



Graf 12: Informace o kratomu v rámci školení pedagogů

N= 113

Otázka číslo dvacet šest zjišťuje, zda byly respondentům řečeny informace o kratomu v rámci školení pedagogů. Celkem na otázku odpovědělo 112 (99,1 %) respondentů. Valné většině respondentů informace o kratomu v rámci školení pedagogů řečeny nebyly. Konkrétně tomu tak bylo u 75 (66,3 %) respondentů. Informace byly naopak v rámci školení podány 26 (23,0 %) respondentům. Svou odpovědí na otázku si nebylo jisto 11 (9,7 %) respondentů. Celkem na tuto otázku neodpověděl 1 (0,9 %) respondent (viz Graf 12).

Otázka č. 27: „Řešil se již na vaší škole problém s užíváním kratomu žáky?“



Graf 13: Užívání kratomu žáky

N= 113

Otázka dvacátá sedmá se zabývá tím, zda respondenti již řešili problém s užíváním kratomu žáky, a to přímo na jejich pracovišti. Celkem na otázku odpovědělo 112 (99,1 %) respondentů, z čehož 83 (73,5 %) z nich na jejich pracovišti problém s užíváním kratomu žáky doposud neřešilo. S tímto problémem se setkala 18 (15,9 %) respondentů. Svou odpovědí na otázku si nebylo jisto 11 (9,7 %) respondentů. Celkem na tuto otázku neodpověděl 1 (0,9 %) respondent (viz Graf 13).

Otázka č. 28: „*Jak byste řešil/a situaci v případě, kdybyste u některého z žáků na vaší škole zjistil/a, že užívá kratom?*“

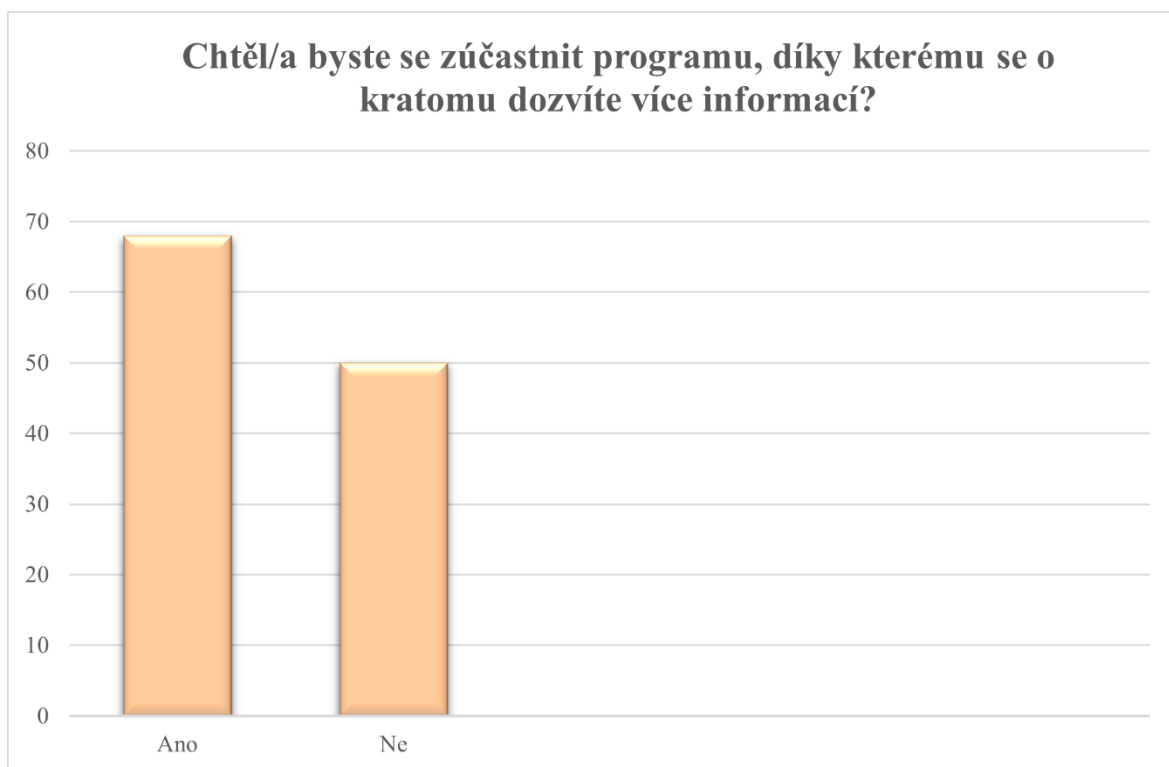
Otázka číslo dvacet osm se zabývá tím, jak by respondenti postupovali v situaci, kdyby u některého ze žáků zjistili, že užívá kratom. Celkem na tuto otázku odpovědělo 102 (90,2 %) respondentů. Jednalo se o otevřenou otázku. Odpověď řešení situace s rodiči byla celkem označena 55x (40,4 %). Dále s metodikem prevence bylo zmíněno 27x (19,9 %). Dále 17x (12,5 %) bylo zmíněno, že by učitel situaci řešil s vedením školy čili s ředitelem. Řešení situace se samotným žákem bylo zvoleno 16x (11,8 %). Dále 6x (4,4 %) se opakovala odpověď ve stylu jednání dle krizového plánu nebo školního řádu. 5x (3,7 %) bylo zmíněno řešení ve smyslu zařazení tématu do výuky a řešení případu s třídním učitelem. Dále 3x (2,2 %) se naskytla odpověď, že by daný respondent situaci neřešil. Rovněž 3x (2,2 %) bylo označeno, že by respondent situaci řešil se speciálním pedagogem, zavoláním IZS nebo se školním psychologem. Dále 3x (2,2 %) bylo zmíněno řešení s kolegy, výchovným poradcem a 2x (1,5 %) byla zvolena odpověď nevím. 1x (0,7 %) bylo označeno ŠPP, ŠPZ a PČR. Také 1 (0,7 %) odpověď vybočovala z kontextu dané otázky (viz Tabulka 17).

Tabulka 17: Řešení situace užití kratomu

N= 136

Řešení situace (s kým)	Počet označení daného jedince	%
Rodiče	55	40,4
Metodik prevence	27	19,9
Vedení školy	17	12,5
Žák	16	11,8
Dle krizového plánu/školního řádu	6	4,4
Zařazení tématu do výuky, tvorba preventivního programu	5	3,7
Třídní učitel	5	3,7
Neřešil(a) by tuto situaci	3	2,2
Speciální pedagog	3	2,2
Zavolání IZS	3	2,2
Školní psycholog	3	2,2
S kolegy	3	2,2
Výchovný poradce	3	2,2
Nevím	2	1,5
ŠPP	1	0,7
ŠPC	1	0,7
PČR	1	0,7
Odpověď vybočující z kontextu otázky	1	0,7
Celkem	136	100

Otázka č. 29: „Chtěl/a byste se zúčastnit programu, díky kterému se o kratomu dozvíte více informací?“



Graf 14: Účast na programu o kratomu

N= 118

Otázka číslo dvacet devět se zabývá tím, zda by respondenti měli zájem zúčastnit se programu, díky kterému se o kratomu dozví více informací. Na otázku odpovědělo všech 118 (100 %) respondentů. Nadpoloviční většina, konkrétně 68 (57,6 %) respondentů souhlasilo a mělo by zájem o zúčastnění se programu, který by zvýšil jejich povědomí o kratomu. Zbýlých 50 (42,4 %) dotazovaných nemá zájem o účast na již zmiňovaném programu (viz Graf 14).

2.4 Vyhodnocení cílů

Hlavní výzkumný cíl

Hlavní cíl: Hlavním cílem praktické části bylo zjistit povědomí učitelů druhého stupně vybraných základních škol o látce zvané kratom. K zjištění tohoto cíle je potřeba objasnit, jaké jsou dosavadní znalosti učitelů druhého stupně vybraných základních škol o látce kratom.

Hlavní výzkumná otázka: Jaké je povědomí učitelů druhého stupně vybraných základních škol o látce kratom?

Hlavní předpoklad: Učitelé jsou z 60 % o látce kratom informováni a mají o látce potřebné znalosti. U zbylých 40 % jsou znalosti o látce nedostatečné.

K tomuto cíli se pojila otázka č. 7: „*Jak hodnotíte Vaše znalosti ohledně látky kratom?*“. Na základě této otázky jsem vybrala učitele základních škol, které své znalosti o kratomu ohodnotili známkou 1 až 5 a následně hodnotila jejich individuální odpovědi. Na tuto otázku celkem odpovědělo 112 (99,1 %) respondentů. Známkou 1 své znalosti ohodnotilo 5 (4,4 %) respondentů. Dále 18 (15,9 %) respondentů přidělilo svým znalostem známku 2. Známkou 3 se hodnotilo 50 (44,2 %) respondentů, známkou 4 o něco méně respondentů, a to přesně 23 (20,4 %). Zbylých 16 (14,2 %) své znalosti klasifikovalo jako nedostatečné čili známkou 5. K hodnocení povědomí neboli znalostí o kratomu mi posloužily především vybrané otázky z dotazníku, ze kterých lze povědomí vyvodit:

- Otázka č. 10: „*Myslíte si, že je v ČR legální užívat kratom?*“
- Otázka č. 11: „*Dá se podle Vás na látku kratom vypěstovat závislost?*“
- Otázka č. 15: „*V jakých formách se dá látka užívat?*“
- Otázka č. 16: „*Pro jaké účinky žáci užívají kratom?*“
- Otázka č. 18: „*Kde je dle Vás možné kratom zakoupit?*“
- Otázka č. 25: „*Od kolika let se může kratom v ČR běžně užívat?*“

Tabulka č. 18 zobrazuje správné odpovědi na vybrané otázky a počet bodů za odpovědi. Maximální počet bodů, který mohl respondent získat je 14 (100 %) bodů. První otázka se zabývá legalitou látky. Otázka zní: „*Myslíte si, že je v ČR legální užívat kratom?*“. Správná odpověď na otázku je „ano“, za tuto otázku mohl respondent získat jeden bod. Další na řadě je otázka, která se týká závislostního potenciálu kratomu čili otázka č. 11: „*Dá se podle Vás na látku kratom vypěstovat závislost?*“. Správná odpověď je opět „ano“, pokud tak respondent odpověděl, získal jeden bod. Třetí otázka, týkající se povědomí respondenta o kratomu je o

formách, ve kterých se dá látka užívat. Vybraná otázka zní: „*V jakých formách se dá látka užívat?*“. Zde měli respondenti nabízené možnosti forem. V případě, kdy udali všech šest forem, dosáhli šesti bodů. Jednalo se o formy užívání: žvýkání listů rostliny, jako nápoj, kapsle/tablety, vaporizér, kouření (listy kratomu), samotný prášek. Další otázka zní: „*Pro jaké účinky žáci užívají kratom?*“. Zde mohli respondenti odpovědět pro stimulační a sedativní účinky. Pokud napsali obě možnosti, získali dva body. Pokud jednu z nich, získali jeden bod. Předposlední otázka zní: „*Kde je dle Vás možné kratom zakoupit?*“, zde se nabízí 3 možné odpovědi, a to: e-shop, kamenný obchod anebo automat. Pokud odpověděli respondenti všechny tři možnosti, získali tři body. Vždy za jednu možnost byl jeden bod. Poslední otázka zní: „*Od kolika let se může kratom v ČR běžně užívat?*“, zde je jediná správná odpověď, a to „*věk není určen*“. Za tuto odpověď získal respondent jeden bod.

Tabulka 18: Otázky zjišťující povědomí respondentů o kratomu

Otázka	Správná odpověď	Počet bodů
Myslíte si, že je v ČR legální užívat kratom?	Ano	1 bod
Dá se podle Vás na látku kratom vypěstovat závislost?	Ano	1 bod
V jakých formách se dá látka užívat?	Žvýkání listů rostliny, jako nápoj, kapsle/tablety, vaporizér, kouřit (listy), samotný prášek	6 bodů
Pro jaké účinky žáci užívají kratom?	Stimulační a sedativní účinky	2 body
Kde je dle Vás možné kratom zakoupit?	E-shop, kamenný obchod, automat (kratomat)	3 body
Od kolika let se může kratom v ČR běžně užívat?	Věk není určen	1 bod
Celkem		14 bodů

Tabulka č. 19 zobrazuje procenta správných odpovědí respondentů, kteří označili v otázce č. 7: „*Jak hodnotíte Vaše znalosti ohledně látky kratom?*“ možnost „výborný (1)“. Celkem tuto možnost označilo 5 (100 %) respondentů. V tabulce můžeme vidět, že maximální úspěšnost znalostního testu, který byl tvořen otázkami z dotazníku je 71,0 %, čehož dosáhli 2 (40,0 %) respondenti. Dále rovněž 2 (40,0 %) respondenti dosáhli 64,0 %. Zbylí 1 (20,0 %) respondent dosáhl 43,0 %.

Tabulka 19: Výsledky respondentů hodnotící své znalosti o kratomu jako výborné

N= 5

Povědomí o látce kratom v %	Celkem respondentů
71,0 % (10 bodů)	2 (40,0 %)
64,0 % (9 bodů)	2 (40,0 %)
43,0 % (6 bodů)	1 (20,0 %)
Celkem	5 (100 %)

Tabulka č. 20 zobrazuje procenta správných odpovědí respondentů, kteří v otázce č. 7 hodnotili své znalosti známkou 2, čili velmi dobře. Celkem tuto možnost označilo 18 (100 %) respondentů. Nejvíce dosáhli respondenti 79,0 %, a to celkem 2 (11,1 %) respondenti. Dále 71 % získali také 2 (11,1 %) respondenti. Celkem 64,0 % získali 3 (16,7 %) respondenti. Nejvíce respondentů, konkrétně 4 (22,2 %) získalo 57,0 % a o něco méně procent, konkrétně 4 (22,2 %) dotazovaní dosáhli 50,0 %. Dále 2 (11,1 %) respondenti získali 43,0 %. A nejméně procent, konkrétně 29,0 % získal 1 (5,6 %) respondent.

Tabulka 20: Výsledky respondentů hodnotící své znalosti o kratomu jako velmi dobré

N= 18

Povědomí o látce kratom v %	Celkem respondentů
79,0 % (11 bodů)	2 (11,1 %)
71,0 % (10 bodů)	2 (11,1 %)
64,0 % (9 bodů)	3 (16,7 %)
57,0 % (8 bodů)	4 (22,2 %)
50,0 % (7 bodů)	4 (22,2 %)
43,0 % (6 bodů)	2 (11,1 %)
29,0 % (4 body)	1 (5,6 %)
Celkem	18 (100 %)

Tabulka č. 21 zobrazuje procenta správných odpovědí respondentů, kteří hodnotí své znalosti o kratomu známkou 3. Celkem takto hodnotí své znalosti 50 (100 %) respondentů. 1 (2,0 %) respondent dosáhl plného počtu, to je 14 (100 %) bodů. Dále 3 (6,0 %) respondenti získali 86,0 % a rovněž 3 (6,0 %) 79,0 %. 1 (2,0 %) respondent dosáhl 71,0 %. Nadále 8 (16,0 %) dotazovaných nabylo 64,0 %. Celkem 57,0 % se povedlo získat 4 (8,0 %) respondentům. Nejvíce, konkrétně 12 (24,0 %), respondentů dosáhlo přesně poloviny, a to 50,0 %. Svou známku o znalostech tedy odhadli správně. Dále 43,0 % získalo 9 (18,0 %) respondentů. O něco méně, konkrétně 36,0 %, dosáhlo 8 (16,0 %) respondentů. Nejméně procent, konkrétně 29,0 %, získal 1 (2,0 %) z tázaných.

Tabulka 21: Výsledky respondentů hodnotící své znalosti o kratomu jako dobré

N= 50

Povědomí o látce kratom v %	Celkem respondentů
100 % (14 bodů)	1 (2,0 %)
86,0 % (12 bodů)	3 (6,0 %)
79,0 % (11 bodů)	3 (6,0 %)

71,0 % (10 bodů)	1 (2,0 %)
64,0 % (9 bodů)	8 (16,0 %)
57,0 % (8 bodů)	4 (8,0 %)
50,0 % (7 bodů)	12 (24,0 %)
43,0 % (6 bodů)	9 (18,0 %)
36,0 % (5 bodů)	8 (16,0 %)
29,0 % (4 body)	1 (2,0 %)
Celkem	50 (100 %)

Tabulka č. 22 zobrazuje procenta správných odpovědí respondentů, kteří své znalosti klasifikovali známkou 4, čili jako dostatečné. Celkem si tuto známku udělilo 23 (100 %) respondentů. Celkem 64,0 % dosáhli 3 (13,0 %) respondenti. Dále 57 % získal 1 (4,3 %) dotazovaný. Poloviny úspěchu čili 50 % dosáhli 4 (17,4 %) respondenti. Poté 43,0 % dosáhlo 5 (21,7 %) respondentů. 36 % získali 4 (17,4 %) respondenti. Dále 29 % dosáhlo 5 (21,7 %) respondentů. 21,0 % získal 1 (4,3 %) respondent.

Tabulka 22: Výsledky respondentů hodnotící své znalosti o kratomu jako dostatečné

N= 23

Povědomí o látce kratom v %	Celkem respondentů
64,0 % (9 bodů)	3 (13,0 %)
57,0 % (8 bodů)	1 (4,3 %)
50,0 % (7 bodů)	4 (17,4 %)
43,0 % (6 bodů)	5 (21,7 %)
36,0 % (5 bodů)	4 (17,4 %)
29,0 % (4 body)	5 (21,7 %)
21,0 % (3 body)	1 (4,3 %)
Celkem	23 (100 %)

Tabulka č. 23 zobrazuje procenta správných odpovědí respondentů, kteří své znalosti ohodnotili známkou 5, čili jako nedostatečné znalosti o kratomu. Celkem takto ohodnotilo své povědomí o látce 16 (100 %) respondentů. 78,0 % dosáhl 1 (6,3 %) respondent. Dále 57,0 % získal rovněž 1 (6,3 %). Přesnou polovinu čili 50 %, získali 2 (12,5 %). O něco méně, a to 43,0 %, dosáhli 2 (12,5 %) dotazovaní. K 36,0 % dospěli 4 (25,0 %) respondenti. K 21,0 % se dostal 1 (6,3 %) respondent. 14,0 % získali 3 (18,8 %) respondenti. Pouze 1 bod čili 7,0 %, získali 2 (12,5 %) respondenti.

Tabulka 23: Výsledky respondentů hodnotící své znalosti o kratomu jako nedostatečné

N= 16

Povědomí o látce kratom v %	Celkem respondentů
78,0 % (11 bodů)	1 (6,3 %)
57,0 % (8 bodů)	1 (6,3 %)
50,0 % (7 bodů)	2 (12,5 %)
43,0 % (6 bodů)	2 (12,5 %)
36,0 % (5 bodů)	4 (25,0 %)
21,0 % (3 body)	1 (6,3 %)
14,0 % (2 body)	3 (18,8 %)
7,0 % (1 bod)	2 (12,5 %)
Celkem	16 (100 %)

Tabulka č. 24 zobrazuje procenta správně zvolených odpovědí respondentů, kteří v dotazníkové znalosti o látce kratom nehodnotili. Takových respondentů je celkem 6 (100 %). 36,0 %, čili 5 bodů, dosáhl 1 (16,7 %) respondent. Zbylých 5 (83,3 %) uvedlo, že látku kratom neznají čili se dotazníku neúčastnili. Pouze uvedli, zda mají zájem o informační program, díky kterému se o kratomu dozví více informací. 3 respondenti zájem projevili a 2 ne.

Tabulka 24: Výsledky respondentů, kteří své znalosti nehodnotili

N= 6

Povědomí o látce kratom v %	Celkem respondentů
36,0 % (5 bodů)	1 (16,7 %)
0,0 % (0 bodů)	5 (83,3 %)
Celkem	6 (100 %)

Tabulka č. 25 znázorňuje konečné výsledky hlavního cíle praktické části mé diplomové práce. V tabulce je znázorněna úspěšnost odpovědí u všech respondentů, kteří se mého dotazníkového šetření zúčastnili, a zodpověděli na otázky, týkající se jejich povědomí o kratomu. Jedná se o 118 (100 %) respondentů.

Tabulka 25: Povědomí respondentů o látce kratom

N= 118

Počet bodů	Známka	Celkem respondentů
0-2 (0-14 %)	5	10 (8,5 %)
3-5 (21-36 %)	4	26 (22,0 %)
6-8 (43-57 %)	3	51 (43,2 %)
9-11 (64-79 %)	2	27 (22,9 %)
12-14 (86-100 %)	1	4 (3,4 %)
Celkem		118

Tabulka 26: Respondenti dosahující známky 1 až 3

N= 118

Počet bodů (známka 1 až 3)	Celkem respondentů
6-14	82 (69,5 %)

Na základě stanoveného hlavního předpokladu bylo provedeno hodnocení individuálních odpovědí, ze kterých lze vyvodit povědomí u všech 118 (100 %) respondentů. Za správné odpovědi respondenti získali body. Bylo předpokládáno, že 60 % učitelů druhého stupně základních škol má potřebné znalosti o látce kratom, zbylých 40 % nikoliv. Pro získání odpovědi jsem vybrala učitele, kteří získali známku jedna až tři a ty sečetla. Ze 118 (100 %) učitelů získalo známku jedna až tři 82 (69,5 %) učitelů, viz Tabulka 26. Vychází tedy, že patřičné povědomí o látce má 69,5 % učitelů a zbylých 30,5 % nikoliv. Na základě předem stanoveného předpokladu je tedy patrné, že neodpovídá zjištěnému výsledku.

Výsledek: Hlavní cíl byl splněn, hlavní výzkumná otázka byla prověřena. Z výsledků vyplývá, že povědomí o kratomu má 69,5 % respondentů. Hlavní předpoklad tedy nebyl potvrzen.

Dílčí cíl č. 1

Dílčí cíl první: Zjistit, zda se u učitelů vyskytuje zájem o zvýšení jejich povědomí o látce kratom.

Výzkumná otázka č. 1

Vyskytuje se u učitelů zájem o zvýšení jejich povědomí o látce kratom?

Předpoklad č. 1

Předpoklad č. 1: Ze 100 % dotazovaných se u 90,0 % vyskytuje zájem o zvýšení povědomí o látce kratom. U zbylých 10,0 % se zájem nevyskytuje.

Tento dílčí cíl jsem vybrala proto, jelikož mě zajímá, zda učitelé i přesto, že ví o existenci látky kratom, mají zájem dozvědět se o ní více informací. Dle mého názoru je důležité, aby měli učitelé druhého stupně základních škol patřičné znalosti o této látce, vzhledem k tomu, že se v životě mohou setkat s žákem, který látku užívá anebo v lepším případě tomu mohou zabránit v rámci prevence, která by byla součástí některé z vyučovacích hodin. Výstupem této práce je tvorba přednášky o kratomu, kterou bych školám chtěla poskytnout. Přednáška povede ke zvýšení povědomí učitelů o látce kratom.

K tomuto cíli se pojila otázka č. č. 29: „*Chtěl/a byste se zúčastnit programu, díky kterému se o kratomu dozvíte více informací?*“

Tabulka č. 27 zobrazuje počet respondentů, kteří by měli zájem o účast na informačním programu, díky kterému se o kratomu dozví více informací. Celkem na tuto otázku odpovědělo všech 118 (100 %) respondentů. Zájem projevilo 68 (57,6 %) z nich. Zbylých 50 (42,4 %) dotazovaných nemá zájem o účast na již zmiňovaném programu.

Tabulka 27: Zájem o účast na programu zvyšující povědomí o kratomu
N= 118

Chtěl(a) byste se zúčastnit programu, díky kterému se o kratomu dozvíte více informací?	Celkem
Ano	68 (57,6 %)
Ne	50 (42,4 %)
Celkem	118 (100 %)

Na základě stanoveného předpokladu jsem se domnívala, že zájem o účast na programu, který

povede ke zvýšení povědomí učitelů základních škol o kratomu projeví 90 % učitelů a zbylých 10,0 % nikoliv. Avšak dle zjištěných výsledků je možné vidět, že zájem projevilo o několik respondentů méně, konkrétně o zhruba 32,0 % méně, než bylo předpokládáno.

Výsledek: Dílčí cíl č. 1 byl splněn a výzkumná otázka č. 1 byla prověřena. Z výsledků vyplývá, že zájem projevilo ze 100 % respondentů 57,6 % dotazovaných. Dílčí předpoklad č. 1 tedy nebyl potvrzen.

Dílčí cíl č. 2

Dílčí cíl druhý: Porovnat, jaký je rozdíl v povědomí o látce kratom v závislosti na lokalizaci školy.

Výzkumná otázka č. 2

Existuje rozdíl v povědomí učitelů druhého stupně základních škol v závislosti na lokalizaci školy?

Předpoklad č. 2

Předpoklad č. 2: Povědomí učitelů, jejichž škola je situována v Praze a Středočeském kraji bude vyšší o 10,0 % nežli u učitelů, jejichž škola je situována dál od Prahy a Středočeského kraje.

Tento dílčí cíl byl vybrán, jelikož předpokládám, že v Praze a Středočeském kraji se učitelé mohli s látkou seznámit blíže než v ostatních krajích. V Praze se totiž nachází poměrně velké množství kamenných obchodů, obchodních center a automatů, které nabízí kratom volně k prodeji. Místo, kde se nachází škola respondentů, uvedlo celkem 115 (97,5 %) ze 118 (100 %). Dotazníkového šetření se celkem zúčastnilo 24 (20,9 %) respondentů, kteří vyučují na škole v Praze. Dále 21 (18,3 %) učitelů vyučuje na škole sídlící ve Středočeském kraji. U zbylých 70 (61,0 %) respondentů se nachází škola v jiném kraji. 3 (2,5 %) respondenti neuvedli lokaci jejich pracoviště a nebyli proto do tohoto zkoumání započítáni.

Tabulka číslo 28 znázorňuje povědomí o kratomu vyjádřené v procentech u učitelů, kteří vyučují v Praze, Středočeském kraji a dále. Opět byly využity otázky z dotazníku, ze kterých lze vyvodit povědomí respondentů o kratomu. Otázky jsou tedy obdobné, jako ty, které byly využity u hlavního cíle.

Tabulka 28: Povědomí učitelů o kratomu na základě lokalizace pracoviště

Počet bodů	Známka	Celkem respondentů z Prahy a Středočeského kraje	Celkem respondentů z ostatních krajů
0-2 (0-14 %)	5	4 (8,9 %)	6 (8,6 %)
3-5 (21-36 %)	4	6 (13,3 %)	18 (25,7 %)
6-8 (43-57 %)	3	22 (48,9 %)	28 (40,0 %)
9-11 (64-79 %)	2	11 (24,4 %)	16 (22,9 %)
12-14 (86-100 %)	1	2 (4,4 %)	2 (2,9 %)
Celkem		45 (100 %)	70 (100 %)

Tabulka 29: Respondenti dosahující známky 1 až 3

Počet bodů (známka 1 až 3)	Celkem respondentů z Prahy a Středočeského kraje	Celkem respondentů z ostatních krajů
6-14	35 (77,8 %)	46 (65,7 %)

Na základě stanoveného předpokladu jsem očekávala, že povědomí učitelů, jež učí v Praze a městech Středočeského kraje bude o 10 % vyšší, nežli tomu je u učitelů z jiných krajů. Výsledky byly získány na základě výběru učitelů, kteří získali známku 1 až 3 za správné odpovědi na otázky týkající se kratomu. Výsledky ukazují, že rozdíl v povědomí o kratomu mezi učiteli v Praze a Středočeském kraji a těmi z ostatních krajů je 12,1 %. Zatímco 77,8 % respondentů z Prahy a Středočeského kraje dosáhlo známky 1 až 3, z ostatních krajů získalo tuto známku 65,7 % respondentů (viz Tabulka 29).

Výsledek: Dílčí cíl č. 2 byl splněn a výzkumná otázka č. 2 byla prověřena. Z výsledků plyne, že povědomí učitelů z Prahy a Středočeského kraje je vyšší než učitelů z jiných krajů více jak o 10 %. Dílčí předpoklad č. 2 nebyl potvrzen.

Dílčí cíl č. 3

Dílčí cíl třetí: Zjistit, zda je povědomí učitelů alespoň jednoho přírodovědného předmětu vyšší nežli u učitelů čistě humanitních předmětů.

Výzkumná otázka č. 3

Je povědomí učitelů alespoň jednoho přírodovědného předmětu vyšší nežli učitelů čistě humanitních předmětů?

Předpoklad č. 3

Předpoklad č. 3: Povědomí učitelů alespoň jednoho přírodovědného předmětu je o 20 % vyšší, nežli tomu je u učitelů čistě humanitních předmětů.

Tento dílčí cíl byl vybrán z důvodu toho, že se domnívám, že u učitelů, kteří vyučují alespoň jeden přírodovědný předmět, bude vyšší povědomí o kratomu nežli u učitelů, jež vyučují čistě humanitní předměty. Své zaměření uvedlo celkem 116 (98,3 %) respondentů, z nichž 92 (79,2 %) vyučuje alespoň jeden přírodovědný předmět a 24 (20,7 %) vyučuje předměty čistě humanitní. 2 (1,7 %) respondenti neuvedli jejich zaměření, a proto nebyli započítáni. I přes početní nepoměr respondentů, kdy učitelů přírodovědných předmětů převažovalo, byl proveden průzkum, jak si každý individuální respondent vedl v otázkách z dotazníku týkající se povědomí učitele o kratomu. Jednalo se o ty samé otázky z dotazníku, které byly využity k zjištění hlavního cíle práce a dílčího cíle č. 2 (viz Tabulka 30).

Tabulka 30: Povědomí učitelů o kratomu na základě aprobační

Počet bodů	Známka	Celkem respondentů vyučujících alespoň 1 přírodovědný předmět	Celkem respondentů vyučujících humanitní předměty
0-2 (0-14 %)	5	9 (9,8 %)	1 (4,2 %)
3-5 (21-36 %)	4	18 (19,6 %)	8 (33,3 %)
6-8 (43-57 %)	3	41 (44,6 %)	9 (37,5 %)
9-11 (64-79 %)	2	22 (23,9 %)	4 (16,7 %)
12-14 (86-100 %)	1	2 (2,2 %)	1 (4,2 %)
Celkem		92 (100 %)	24 (100 %)

Tabulka 31: Respondenti dosahující známky 1 až 3

Počet bodů (známka 1 až 3)	Celkem respondentů vyučujících alespoň 1 přírodovědný předmět	Celkem respondentů vyučujících humanitní předměty
6-14	65 (70,7 %)	14 (58,3 %)

Bylo předpokládáno, že povědomí u učitelů alespoň jednoho přírodovědného předmětu bude o 20 % vyšší, nežli tomu bude u učitelů čistě humanitního zaměření. Měření povědomí proběhlo na stejném principu jako u hlavní cíle a druhého dílčího cíle. Opět byl proveden součet učitelů, kteří získali známku za správné odpovědi o kratomu v rozmezí známky 1 až 3. V tomto rozmezí se pohybuje 65 (70,7 %) učitelů z celkových 92 (100 %) vyučujících alespoň jeden přírodovědný předmět. Učitelů humanitních předmětů bylo o něco méně, a to 14 (58,3 %) z celkových 24 (100 %). Rozdíl mezi těmito skupinami činí 12,4 % (viz Tabulka 31).

Výsledek: Dílčí cíl č. 3 byl splněn a výzkumná otázka č. 3 byla prověřena. Z výsledků plyne, že povědomí učitelů přírodovědných předmětů je vyšší než učitelů předmětů humanitních,

a to o 12,4 %, což je o 7,6 % méně, než bylo předpokládáno. Dílčí předpoklad č. 3 nebyl potvrzen.

2.5 Diskuse

Doposud nebylo vydáno příliš článků či informačních letáků, které by nás, jakožto společnost, poučily o tom, co to vůbec kratom je. Dalo by se říct, že různé reklamy propagující kratom a také influenceři či sportovci podněcující své fanoušky ke koupi kratomu převažují nad zdroji s informacemi o této látce. Spíše jsme jako společnost vedeni ke koupi kratomu bez toho, aniž bychom věděli, co to kratom vůbec je, a z čeho sestává.

Jako společnosti se k nám tedy doposud nedostalo příliš informací o této látce. Nedostatečná informovanost společnosti a nepřilíšná regulovanost kratomu se jeví jako hrozba a kratom se tak lehce dostává do rukou mladých uživatelů. Je nutné poučit proto učitele, kteří užívání kratomu dětmi mohou zabránit, či tomu díky prevenci úplně předejít.

Jaká je informovanost učitelů druhého stupně základních škol o kratomu? Dle výsledků mého výzkumu bylo zjištěno, že povědomí učitelů druhého stupně základních škol o látce kratom odpovídá ze 100 % respondentů 69,5 %, což je vcelku dobrý výsledek. Oproti tomu práce Vaňkové (2024) zjistila, že mezi středoškolskými učiteli vykazuje dobré povědomí (více než 50 % správných odpovědí) 51,19 % respondentů. Přestože tato hodnota naznačuje nižší míru znalostí, výsledky Vaňkové výzkumu ukazují, že 65,48 % učitelů má možnost vzdělávat se o návykových látkách a z toho 80 % tuto možnost využívá, což může být příslibem dalšího zlepšení povědomí (Vaňková, 2024).

Tyto odlišnosti lze přičíst zvýšenému zájmu o téma v posledních letech, což může být ovlivněno i diskusemi na mezinárodní úrovni, například ze strany WHO, nebo debatami o regulaci kratomu v ČR. Nicméně výsledky mého výzkumu nemohu považovat za reprezentativní pro celou populaci učitelů v ČR. Bylo by potřeba většího vzorku respondentů a plošného průzkumu v různých krajích republiky. Na základě výsledků mého výzkumu je zřejmé, že je potřeba povědomí zvýšit, a to například rozšířením mnou vytvořené přednášky o kratomu, která by se dostala do škol a učitele o látce informovala.

Je jasné, že nemohu výsledky pokládat za definitivní a na základě nich takto hodnotit povědomí všech učitelů v České republice. Hodnotit povědomí by šlo při větším vzorku respondentů a výzkum by měl být absolvován plošně po celé České republice. Také jsem předpokládala, že povědomí učitelů alespoň jednoho přírodovědného předmětu bude vyšší nežli u učitelů čistě humanitních předmětů. Tento předpoklad se nepotvrdil, protože jsem předpokládala vyšší procentuální rozdíl (20 %) ve výsledcích v otázkách zaměřených na látku kratom mezi

vyučujícími přírodovědných a humanitních předmětů. Každopádně učitelům přírodovědných předmětů se dařilo lépe, a to o 12,4 %.

Na druhou stranu mi přišlo vhodné dotazník sdílet mezi učitele různých facebookových skupin. Přišlo mi, že tak dosáhnu většího počtu respondentů, než pokud bych sdílela dotazník pouze do škol v jednom městě. Pokud bych však dotazník nechala déle spuštěný, dosáhla bych tak většího počtu respondentů a relevantnějších výsledků.

Je zajímavé porovnat, zda respondenti, kteří otázce č. 7 ohodnotili své znalosti o látce známkou 1, si opravdu v otázkách týkající se povědomí vedli dobře. Celkem 5 (4,4 %) respondentů ze 113 (100 %) ohodnotilo své znalosti známkou 1. Z toho 1 (0,8 %) respondent dosáhl úspěchu ve znalostních otázkách 43 %. Naopak tomu bylo u respondentů, kteří své znalosti hodnotili známkou 3. Takových respondentů bylo celkem 50 (44,2 %). Mezi těmito respondenty se objevil jediný, který dosáhl 100 % a odpověděl na všechny znalostní otázky v dotazníku správně. Dále spoustu dalších respondentů, kteří takto průměrně ohodnotili znalosti, dosahovali naopak nadprůměrného výkonu. Celkem 19 (16,8 %) respondentů dosahovalo ve znalostních otázkách dotazníku úspěšnosti 57,0 % až 89,0 %.

Nejvíce problémové otázky v dotazníku se týkaly určení možných forem užití. Respondenti znali především nápoje z kratomu či tablety a kapsle, ale naopak nevěděli, že se dá kratom užít i prostřednictvím vaporizéru či se jeho listy dají žvýkat. Také respondenti věděli, že kratom dosahuje stimulačních účinků, ale dále již nezmínili, že má i tlumivé účinky na lidský organismus. Také často nevěděli všechny možné varianty, kde lze kratom zakoupit. Nejméně problémové otázky se týkaly legalizace látky a jejího závislostního potenciálu. Také respondenti odpovídali správně, že věk užití kratomu není určen.

Celkově toto téma považuji za dosud nepříliš prošetřené a mým cílem není pouze napsat práci a navrhnout didaktický výstup, ale také tento výstup doopravdy realizovat a dostat toto téma do škol a zvýšit tak povědomí učitelů představením přednášky o kratomu v praxi.

2.6 Pedagogický výstup

Jako pedagogický výstup své diplomové práce jsem připravila přednášku o kratomu, která zvýší povědomí respondentů o látce kratom. Dalo by se říct, že rozklíčuje odpovědi na otázky z dotazníku mířící k zjištění povědomí učitelů druhého stupně základních škol o látce kratom.

Největší nedostatky se naskytly především v otázkách týkajících se například možných forem užití kratomu. Dotazovaní nevěděli všechny možné formy užití kratomu. Pouze 1 (0,8 %) respondent ze 118 (100 %) označil všech 6 možných forem užívání. Dále mezi problémové otázky patřily také účinky kratomu. Za správnou odpověď se považovalo, že respondenti odpoví dva nejčastější účinky kratomu, a to utlumující a stimulující. Často respondenti odpovídali pouze jeden z nich či jiný účinek. Problémová otázka se týkala také možnosti zakoupení kratomu. Za správnou odpověď se považovaly tři možnosti, a to online, v kamenném obchodě a v automatu. Často respondenti uváděli jen jednu či dvě možnosti, a ne všechny tři. Všechny tři možnosti zakoupené uvedlo pouhých 7 (5,9 %) respondentů ze 118 (100 %). Právě mnou vytvořená přednáška poskytne pedagogům odpovědi na tyto problémové otázky.

Připravila jsem prezentaci, která poskytuje zásadní informace o kratomu. Je velmi podstatné, aby toto učitelé základních škol o kratomu věděli, jelikož se v praxi mohou setkat s žákem, jenž je uživatelem kratomu. Díky těmto informacím také mohou sestavit hodinu na toto téma a informace v ní využít. Prezentace může být vhodným zdrojem informací pro učitele, kteří se zúčastnili mého výzkumu, a může posloužit k zvýšení jejich povědomí. Zájem o účast na programu, který by zvýšil povědomí učitelů o kratomu totiž projevilo 57,6 % dotazovaných učitelů.

V prezentaci jsou rozklíčované důležité informace o tom, co je to vůbec kratom, dále v jakých zemích je jeho původ a rozšíření. Také učitele informuje, jaké je složení kratomu a zda se dá kratomem otrávit. Jako příklad jsem využila zkoumané kazuistiky, které dokazují reálné případy lidí, jenž se kratomem intoxikovali. Dále jsou zde zmíněné druhy kratomu, což jsou tři základní druhy a jejich působení na lidský organismus. Respondenti často nevěděli veškeré formy užívání kratomu. Často ze šesti správných forem užívání volili jen polovinu z nich. Možnosti užívání kratomu jsou v prezentaci tedy rovněž popsány. Také jsem do prezentace zahrнула účinky kratomu na lidský organismus a rovněž jak se takové účinky projevují. Dále jsem do prezentace zařadila možnosti, kde se dá kratom zakoupit. Také bych respondenty seznámila se zdravotními riziky, kterých je poměrně velké množství. Poté bychom se bavili o

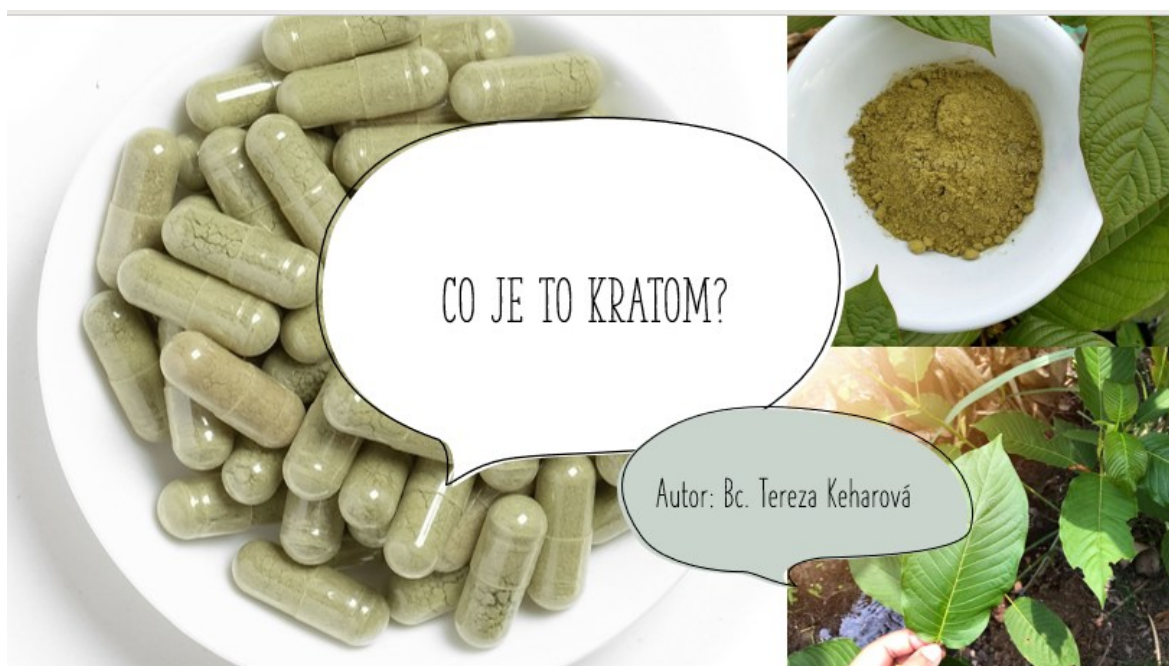
tom, jestli má kratom závislostní potenciál. Na závěr bych zmínila, jak je na tom kratom s legalizací v České republice.

Přednášku o kratomu bych realizovala v rámci jedné hodiny. Zpočátku bych učitelům představila obsah přednášky a následně bych učitele seznámila s dotazníkem a jeho výsledky. Poté bych nejvíce času trávila tím, že bych účastníky obeznámila se základními informacemi o kratomu, což by bylo takovou odpovědí na veškeré otázky z dotazníku. Završením přednášky by byla diskuse o dané látce či o tom, co by učitele zajímalo. Přípravu na přednášku zobrazuje tabulka č. 32.

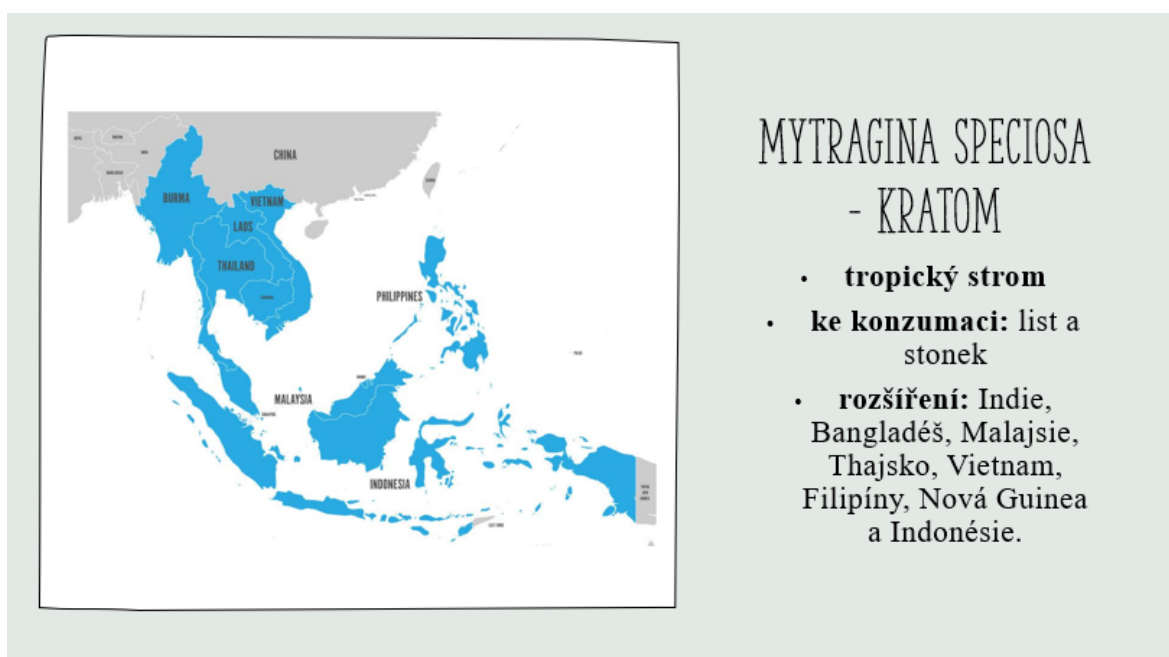
Tabulka 32: Příprava na přednášku o kratomu

Příprava na přednášku o kratomu	
Vzdělávací obor	CŽV – celoživotní vzdělávání učitelů
Věk studujících	18 +
Téma	Kratom
Vstupní dovednosti školených učitelů	Byly ověřeny dotazníkovým šetřením
Cíle přednášky	
Kognitivní	<ul style="list-style-type: none"> • Učitel definuje, co je to kratom. • Učitel popíše složení kratomu. • Učitel uvede toxikologii kratomu. • Učitel vyjmenuje formy užívání látky. • Učitel vyjmenuje možnosti zakoupení kratomu. • Učitel popíše druhy kratomu.
Afektivní	<ul style="list-style-type: none"> • Učitel si uvědomuje, že je kratom látkou nebezpečnou, a považuje za důležité žáky s látkou obeznámit v rámci prevence zamezující její užívání.
Senzomotorické	<ul style="list-style-type: none"> • Učitel efektivně předává informace o kratomu žákům v praxi, což slouží v prevenci vůči užívání látky žáky.
Činnosti, učební úlohy	Přednáška – informace o kratomu, diskuse
Formy a metody výuky	Frontální vyučování, slovní metody, diskuse
Časový plán hodiny (v minutách)	Zahájení přednášky – sdělení obsahu přednášky
0-3	

3–15	Seznámení s dotazníkem a výsledky dotazníkového šetření
15–45	Frontální výuka – slovní monologická metoda – sdělení základních informací o kratomu – co je to kratom, složení kratomu, jeho druhy, formy užití, možnosti zakoupení atd.
45-60	Diskuse o kratomu a prostor pro dotazy účastníku, shrnutí přednášky



⁵Obrázek 3: Úvod, PPT „Kratom“, slide 1



⁶Obrázek 4: Mytragina speciosa, PPT „Kratom“, slide 2

⁵ Zdroj: Vlastní PPT „Kratom“

⁶ Zdroj: Vlastní PPT „Kratom“



SLOŽENÍ KRATOMU

- **2 hlavní alkaloidy:** mytraginin a 7-hydroxymytraginin
- Celkem **40 alkaloidů** (např. paynanthein, mitrafyllin, rhynchofyllin, atd.)
- Ukládání v **tukové tkáni** = delší setrvání v těle konzumenta

⁷Obrázek 5: Složení kratomu, PPT, „Kratom“, slide 3

DÁ SE KRATOMEM OTRÁVIT?

Zvíře	Smrtelná dávka
Myš	173,2 mg/kg
Potkan	200 mg/kg

Případ otravy kratomem	Projevy
Muž (32 let)	Záchvat křeče, hypotenze, pěna u úst, horečka, aspirační pneumonie
Muž (25 let)	Žloutenka, pruritus

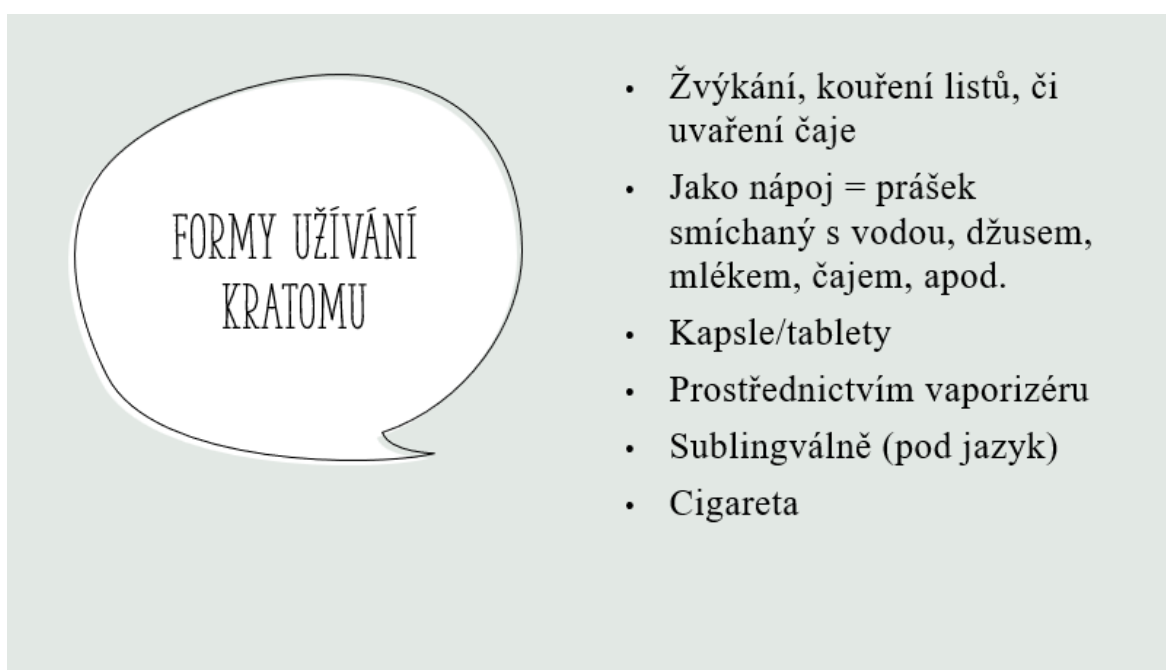
⁸Obrázek 6: Toxikologie kratomu, PPT, „Kratom“, slide 4

⁷ Zdroj: Vlastní PPT „Kratom“

⁸ Zdroj: Vlastní PPT „Kratom“



⁹Obrázek 7: Druhy kratomu, PPT, „Kratom“, slide 5



¹⁰Obrázek 8: Formy užívání kratomu, PPT, „Kratom“, slide 6

⁹ Vlastní PPT „Kratom“

¹⁰ Vlastní PPT „Kratom“



¹¹Obrázek 9: Formy užívání kratomu, PPT, „Kratom“, slide 7

**Účinky
kratomu**

Stimulační = nižší dávka
(zvýšení pracovní výkonnosti, bdělost, společenskost a zvýšená sexuální chytivost)

Opioidní = vyšší dávka (5-15 g listů)
(úleva od bolesti a abstinčních příznaků opioidů, dále průjem, nevolnost, zvracení)

¹²Obrázek 10: Účinky kratomu, PPT, „Kratom“, slide 8

¹¹ Vlastní PPT „Kratom“

¹² Vlastní PPT „Kratom“



¹³Obrázek 11: Zakoupení kratomu, PPT, „Kratom“, slide 9



¹⁴Obrázek 12: Zdravotní rizika kratomu, PPT, „Kratom“, slide 10

¹³ Vlastní PPT „Kratom“

¹⁴ Vlastní PPT „Kratom“

ZÁVISLOSTNÍ POTENCIÁL KRATOMU

Fyzické abstinční příznaky	Psychické abstinční příznaky
Myalgie	Agrese
Dilatace zornic	Agitovanost
Nespavost	Deprese
Horečka	Podrážděnost
Průjem	Úzkost

¹⁵Obrázek 13: Závislostní potenciál kratomu, PPT, „Kratom“, slide 11

LEGALIZACE KRATOMU U NÁS

- **V ČR:** legální látka
- **Označení:** sběratelský předmět
- **Dle WHO (2021):** kratom nedoporučuje k přezkoumání, lidem pomáhá k léčbě deprese, závislostí

¹⁶Obrázek 14: Legalizace kratomu, PPT, „Kratom“, slide 12

¹⁵ Vlastní PPT „Kratom“

¹⁶ Vlastní PPT „Kratom“

ZDROJE

KEHAROVÁ, Tereza. *Povědomí učitelů druhého stupně vybraných základních škol o látce kratom.* Praha, 2024. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Katedra pedagogiky.

¹⁷Obrázek 15: Zdroje, PPT, „Kratom“, slide 13

¹⁷ Vlastní PPT „Kratom“

Závěr

Je kratom zázračnou rostlinou, nebo naopak nebezpečnou drogou? Takové otázky jsou nyní v ČR a ve světě velmi aktuální. Avšak k zodpovězení na ně stále nedochází. V teoretické části se zabývám nejprve popisem rostliny *Myragina speciosa*, dále pak čtenáře seznamuji s historií, složením, toxikologií a druhy kratomu. Také v mé práci popisuji možnosti užívání této látky, rovněž její účinky a využití. Kromě toho v této části také čtenáře obeznamuji se zdravotními riziky a vedlejšími účinky kratomu. V teoretické části se věnuji také návykovému potenciálu, legislativnímu statusu látky v ČR a ve světě a rovněž prevalenci užívání kratomu v ČR a ve světě.

V úvodu diplomové práce jsem si stanovila určitý cíl, a to zjistit, jaké je povědomí učitelů druhého stupně vybraných základních škol o látce kratom. Původně se mělo výzkumné šetření konat pouze v základních školách jednoho určitého města, ale dle mého názoru se šířením dotazníku na internetu zúčastní více respondentů z různých koutů České republiky a široké spektrum respondentů udělá výzkum více zajímavý a také věrohodný. Dle výsledků dotazníkového šetření je patrné, že více než polovina respondentů, která se šetření zúčastnila, má patrné povědomí o kratomu. Vycházelo se totiž z jednotlivých odpovědí na otázky, ze kterých lze povědomí respondentů vyvodit, a řešila se jejich správnost. Celkem 69,5 % ze 100 % respondentů odpovědělo na otázky týkající se kratomu správně.

Kromě hlavního cíle tvoří praktickou část i cíle dílčí. Jedná se o tři dílčí cíle. První dílčí cíl se zabýval tím, zda zmínění respondenti mají zájem o účast na programu, díky kterému se o kratomu dozví více informací. Výsledky byly velmi neočekávané a odkryly, že tomu je jinak, než jsem uvedla v předpokladech dílčího cíle. Konkrétně zájem projevilo 57,6 % respondentů ze 100 %, což je méně, než jsem se domnívala. U druhého dílčího cíle bylo třeba zjistit, zda povědomí učitelů závisí na regionu jejich pracoviště. Jinými slovy, zda učitelé z Prahy a Středočeského kraje vykazují vyšší povědomí než jejich kolegové z ostatních krajů. Výsledky ukázaly, že učitelé z Prahy a Středočeského kraje odpovídali správně častěji, konkrétně o 12,1 % více. Třetí dílčí cíl se zaměřil na vliv aprobace na povědomí učitelů. Předpokládala jsem, že učitelé vyučující alespoň jeden přírodovědný předmět budou mít vyšší povědomí než ti, kteří vyučují výhradně humanitní obory. Tento předpoklad se nevyplnil, protože jsem očekávala vyšší procentuální rozdíl (20 %) ve výsledcích týkajících se látky kratom mezi učiteli přírodovědných a humanitních předmětů. Nicméně učitelé přírodovědných předmětů dosáhli lepších výsledků, a to o 12,4 %.

Na základě výsledků dotazníkového šetření bych osloveným učitelům navrhovala zúčastnit se přednášky o kratomu, kterou jsem v souvislosti s tímto tématem vytvořila a jejím úkolem je povědomí učitelů zvýšit. Dle mého názoru je velmi klíčové, aby učitele o této látce věděli více informací, jelikož hrají v životech svých žáků velkou roli. Konkrétně mohou ovlivnit názory, které děti mají a činy, které dělají. Čili mohou svým žákům zabránit v užívání kratomu. Ať už na začátku, kdy žák přichází do styku s touto látkou, nebo před samotným seznámením se s látkou. Žák díky učiteli bude vědět, jaká zdravotní rizika s sebou užívání látky nese, a vyhne se tak jejímu užívání.

Celkově jsem s výsledky mého výzkumu spokojená až na jednu okolnost. Příště bych volila větší vzorek respondentů, už jen kvůli tomu, že učitelé byli vybráni celoplošně, tak jich lze do výzkumu zařadit větší počet.

Seznam použitých informačních zdrojů

ABDULLAH, M.F.I.L.B., and SINGH, D. (2021). The Adverse Cardiovascular Effects and Cardiotoxicity of Kratom (*Mitragyna speciosa* Korth.): A Comprehensive Review. *Front. Pharmacol*, 12:726003. 10.3389/fphar.2021.726003

AHMAD, I., PRABOWO, W., ARIFFUDIN, M., FADRAERSADA, J., INDRIYANTI, N., HERMAN, H., PURWOKO, R. Y., NAINU, F., RAHMADI, A., PARAMITA, S., KUNCORO, H., MITA, N., NARSA, A. C., PRASETYA, F., IBRAHIM, A., RIJAL, L., ALAM, G., MUN'IM, A. & DEJ-ADISAI, S. (2022). *Mitragyna* Species as Pharmacological Agents: From Abuse to Promising Pharmaceutical Products. *Life*, 12(2), 1-24.

<https://doi.org/10.3390/life12020193>

BROYAN, V.R., BRAR, J.K., ALLGAIER, S.T., ALLGAIER, J.T. (2022). Long-term buprenorphine treatment for kratom use disorder: A case series. *Substance Abuse*, 43, 763-766. <https://doi-org.ezproxy.is.cuni.cz/10.1080/08897077.2021.2010250>

COE, M. A., PILLITTERI, J. L., SEMBOWER, M. A., GERLACH, K. K., & HENNINGFIELD, J. E. (2019). Kratom as a substitute for opioids: results from an online survey. *Drug and alcohol dependence*, 202, 24-32.

<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.05.005>

COVVEY, J.R., VOHEL, S.M., PECKHAM, A.M., EVOY, K.E. (2020). Prevalence and characteristics of self-reported kratom use in a representative US general population sample. *Journal of Addictive Diseases*, 38, 506-513.

<https://doi-org.ezproxy.is.cuni.cz/10.1080/10550887.2020.1788914>

EASTLACK, S., CORNETT, E., & KAYE, A. (2020). Kratom—Pharmacology, Clinical Implications, and Outlook: A Comprehensive Review. *Pain and Therapy*, (9), 55–69.

European monitoring centre for drugs and drug addiction. (2015). Kratom drug profile.

<https://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/kratom#>

FLUYAU, D. and REVADIGAR, N. (2017). Biochemical Benefits, Diagnosis, and Clinical Risks Evaluation of Kratom. *Front. Psychiatry*, 8:62. 10.3389/fpsy.2017.00062

GALBIS-REIG, D. (2016). A Case Report of Kratom Addiction and Withdrawal.

Speciosa.org. <https://speciosa.org/a-case-report-of-kratom-addiction-and-withdrawal-2/>

Gardening Know How. (n.d.). *Gardening Know How*. <https://www.gardeningknowhow.com>

- GERSHMAN, K., TIMM, K., FRANK, M., LAMPI, L., MELAMED, J., GERONA, R. (2019). Deaths in Colorado Attributed to Kratom. *The New England Journal of Medicine*, 380:97-98 <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc1811055>
- GRINSPOON, P. (2021). The Difference Between Kratom Strains: Red, White and Green Vein *Addiction Resource*. <https://1url.cz/LrigT>
- GRUNDMANN, O., HENDRICKSON, R.G., GREENBERG, M.I. (2022). Kratom: History, pharmacology, current user trends, adverse health effects and potential benefits. *Disease-a-Month*. <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2022.101442>
- HASSAN, Z., MUZAIMI, M., NAVARATNAM, V., YUSOFF, N. H. M., SUHAIMI, F. W., VADIVELU, R., VICKNASINGAM, B. K., AMATO, D., VON HÖSR TEN, S., ISMAIL, N. I. W., JAYABALAN, N., HAZIM, A. I., MANSOR, S. M., & MÜLLER, C. P.. (2013). From Kratom to mitragynine and its derivatives: Physiological and behavioural effects related to use, abuse, and addiction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(2), 138–151. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.11.012>
- CHITTRAKARN, S., SAWANGJAROEN, K., PRASETTHO, S., JANCHAWEE, B., & KEAWPRADUB, N. (2008). Inhibitory effects of kratom leaf extract (*Mitragyna speciosa* Korth.) on the rat gastrointestinal tract. *Journal of ethnopharmacology*, 116(1), 173-178. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2007.11.032>
- ISMAIL. R., ABDUL MANAF, M.R., HASSAN, M.R., MOHAMMED NAWI, A., IBRAHIM, N., LYNDON, N., AMIT, N., ZAKARIA, E., ABD RAZAK, M.A., ZAIEDY NOR, N.I., SHUKOR, M.S., KAMARUBHRIN, A.F. (2022). Prevalence of Drug and Substance Use among Malaysian Youth: A Nationwide Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8):4684. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084684>
- Kratom Geek. (n.d.). *Kratom Geek*. <https://kratomgeek.com>
- KratomUSA. History of Kratom And It's Origin. *Kratom USA* [online]. <https://www.kratomusa.com/history-of-kratom-and-its-origin>
- Kratomit. (n.d.). Jak užívat kratom. *Kratomit.cz*. <https://www.kratomit.cz/jak-uzivat-kratom/>
- Legislative Analysis and Public Policy Association (2019). *Regulation of Kratom in America* • LAPPA. LAPPA.

<https://legislativeanalysis.org/regulation-of-kratom-in-america/>.

MATSUMOTO, K., YAMAMOTO, L., WATANABE, K., YANO, S., SHAN, J., PANG, P., PONGLUX, D., TAKAYAMA, H. & HORIE, S. (2005). Inhibitory effect of mitragynine, an analgesic alkaloid from Thai herbal medicine, on neurogenic contraction of the vas deferens. *Life Sciences*, 78(2), 187- 194. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2005.04.042>

OBERBARNSCHEIDT, T., & MILLER, NS. (2019). Kratom- A Lethal Drug On The Rise. *Journal of Addiction & Prevention*, 7(1). <https://doi.org/10.13188/2330-2178.1000046>

PAPADI, G., BAKHIYA, N., HIRSCH-ERNST, K.I. (2022). Assessment of the possible health risks associated with the consumption of botanical preparations of *Mitragyna speciosa* (kratom). *Efsa Journal*. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.e200415>

PAVELCOVÁ, A. (2022). Kratom a česká legislativa: je kratom legální? *Elegal*.

<https://elegal.cz/kratom-a-ceska-legislativa>

Pedagogicke.info: Kratom vyzkoušel každý pátý středoškolák. Neregulovaná droga je dostupná i v automatech. *Pedagogicke.info* [online]. Dostupné z:

<http://www.pedagogicke.info/2022/10/kratom-vyzkousel-kazdy-paty.html?m=1>

<https://doi.org/10.1007/s40122-020-00151-x>

PROZIALECK, W.C., EDWARDS, J.R., LAMAR, P.C., PLOTKIN, B.J., SIGAR, I.M., GRUNDMANN, O., VELTRI, C.A. (2020). Evaluation of the Mitragynine Content, Levels of Toxic Metals and the Presence of Microbes in Kratom Products Purchased in the Western Suburbs of Chicago. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 5512.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17155512>

Přístup SZPI k produktům získaných z rostliny *Mitragyna speciosa* nazývané též "Kratom".

(2021). Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/clanek/nove-potraviny-pristup-szpi-k-produktum-ziskanych-z-rostliny-mitragyna-speciosa-nazyvane-tez-kratom.aspx>

RYTÍŘ, V. (2019). Druhy kratomu se rozlišují podle barvy. *Kratomania*.

<https://kratomania.cz/druhy-kratomu-se-rozlisuji-podle-barvy>

SETHI, R., HOANG, N., RAVINSHANKAR, D.A., et al. (2020). Kratom (*Mitragyna speciosa*): friend or foe? *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 22(1).

<https://doi.org/10.4088/PCC.19nr02507>

- SHAH, K., TANKERSLEY, W., MEKALA, H. (2021). Kratom: An Emerging Issue and Need for Regulations in the United States. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 23 (1). <https://doi.org/10.4088/PCC.20r02770>
- SHARMA, R. and BARNES, J. (2022). Kratom. *Journal of Primary Health Care*, 14, 288-290. <https://doi.org/10.1071/HC22110>
- SCHIMMEL, J., AMIOKA, E., ROCKHILL, K., HAYNES, C., BLACK, J., DART, R., & IWANICKI, J. (2021). Prevalence and description of kratom (*Mitragyna speciosa*) use in the United States: a crosssectional study. *Addiction*, 116(1), 176-181. <https://doi.org/10.1111/add.15082>
- SINGH, D., NARAYANAN, S., VICKNASINGAM, B., CORAZZA, O., SANTACROCE, R., & ROMAN URRESTARAZU, A. (2017). Changing trends in the use of kratom (*Mitragyna speciosa*) in Southeast Asia. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 32(3), e2582. <https://doi.org/10.1002/hup.2582>
- SMITH, K. E., & LAWSON, T. (2017). Prevalence and motivations for kratom use in a sample of substance users enrolled in a residential treatment program. *Drug and alcohol dependence*, 180, 340-348. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.08.034>
- SMITH, K. E., ROGERS, J. M., DUNN, K. E., GRUNDMANN, O., MCCURDY, C. R., SCHRIEFER, D., & EPSTEIN, D. H. (2022). Searching for a Signal: Self-Reported Kratom Dose-Effect Relationships Among a Sample of US Adults With Regular Kratom Use Histories. *Frontiers in pharmacology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.765917>
- TODD, D.A., KELLOGG, J.J., WALLACE, E.D. et al. (2020). Chemical composition and biological effects of kratom (*Mitragyna speciosa*): In vitro studies with implications for efficacy and drug interactions. *Scientific Reports*, 10, 19158. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-76119-w>
- U.S. Food and Drug Administration. FDA oversees destruction and recall of kratom products; and reiterates its concerns on risks associated with this opioid. *U.S. Food and Drug Administration* [online]. Dostupné z: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-oversees-destruction-and-recall-kratom-products-and-reiterates-its-concerns-risks-associated>
- Vaňková, M. (2024). Povědomí učitelů vybraných středních škol o látce kratom [Diplomová práce, Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta]

VELTRI, C., & GRUNDMANN, O.. (2019). Current perspectives on the impact of Kratom. *Substance Abuse and Rehabilitation*, Volume 10, 23–31.

<https://doi.org/10.2147/sar.s164261>

VOSTŘELOVÁ, Z., VAJDLOVÁ, D., VACEK, J., MRAVČÍK, V. (2021). Užívání a informovanost o kratomu: dotazníková šetření mezi vysokoškolskými studenty. *Adiktol. prevent. léčeb. Praxi*, 4(3), 142–148. <https://www.aplp.cz/wp-content/uploads/2021/10/01vostrelova.pdf>

WADE, P. (2022). What Is Kratom? Uses, Side Effects, & Safety. *Kratom Guides*. https://kratom.org/guides/#What_Does_Kratom_Feel_Like

WARNER, M., KAUFMAN, N., & GRUNDMANN, O. (2016). The pharmacology and toxicology of kratom: from traditional herb to drug of abuse. *International Journal of Legal Medicine*, 130(1), 127–138. <https://doi.org/10.1007/s00414-015-1279-y>

Vyjádření k využití nástrojů umělé inteligence

K napsání diplomové práce jsem nevyužila nástroje umělé inteligence.

Seznam příloh

Příloha 1: Dotazník

Příloha 2: Správné odpovědi na otázky týkající se povědomí o kratomu

Seznam obrázků

Obrázek 1: Myragina speciosa	10
Obrázek 2: Výskyt kratomu v jihovýchodní Asii.....	10
Obrázek 3: Úvod, PPT „Kratom“, slide 1	88
Obrázek 4: Myragina speciosa, PPT, „Kratom“, slide 2	88
Obrázek 5: Složení kratomu, PPT, „Kratom“, slide 3	89
Obrázek 6: Toxikologie kratomu, PPT, „Kratom“, slide 4	89
Obrázek 7: Druhy kratomu, PPT, „Kratom“, slide 5.....	90
Obrázek 8: Formy užívání kratomu, PPT, „Kratom“, slide 6.....	90
Obrázek 9: Formy užívání kratomu, PPT, „Kratom“, slide 7.....	91
Obrázek 10: Účinky kratomu, PPT, „Kratom“, slide 8	91
Obrázek 11: Zakoupení kratomu, PPT, „Kratom“, slide 9.....	92
Obrázek 12: Zdravotní rizika kratomu, PPT, „Kratom“, slide 10	92
Obrázek 13: Závislostní potenciál kratomu, PPT, „Kratom“, slide 11.....	93
Obrázek 14: Legalizace kratomu, PPT, „Kratom“, slide 12.....	93
Obrázek 15: Zdroje, PPT, „Kratom“, slide 13.....	94

Seznam grafů

Graf 1: Vzdělávací stupeň respondentů.....	36
Graf 2: Informovanost o látce kratom	38
Graf 3: Legalita kratomu	44
Graf 4: Závislostní potenciál kratomu	45
Graf 5: Řešení kratomu v hodinách.....	46
Graf 6: Rozpoznání žáka pod vlivem kratomu.....	47
Graf 7: Možnost zakoupení kratomu	51
Graf 8: Povolení užití látky dle věku.....	53
Graf 9: Nákup látky dle věku	54
Graf 10: Bezpečnost užívání kratomu	60
Graf 11: Užití kratomu respondenty	61
Graf 12: Informace o kratomu v rámci školení pedagogů.....	63

Graf 13: Užívání kratomu žáky	64
Graf 14: Účast na programu o kratomu	67

Seznam tabulek

Tabulka 1: Legální status <i>Myragina speciosa</i> v různých zemích světa.....	26
Tabulka 2: Charakteristika respondentů z hlediska pohlaví.....	33
Tabulka 3: Kraje, kde se nachází škola, ve které respondenti působí	35
Tabulka 4: Zaměření vyučujících.....	37
Tabulka 5: Příklady předmětů daného zaměření	37
Tabulka 6: Doba od seznámení se s termínem kratom.....	39
Tabulka 7: Hodnocení znalostí ohledně kratomu	41
Tabulka 8: Zdroj, z kterého se respondenti dozvěděli o kratomu	42
Tabulka 9: Označení kratomu	43
Tabulka 10: Projevy chování u žáka pod vlivem kratomu	48
Tabulka 11: Formy užití kratomu.....	49
Tabulka 12: Důvody užívání kratomu žáky	50
Tabulka 13: Příklad možnosti zakoupení kratomu	52
Tabulka 14: Pozitivní účinky kratomu	56
Tabulka 15: Negativní účinky kratomu	58
Tabulka 16: Věk užití kratomu.....	62
Tabulka 17: Řešení situace užití kratomu	66
Tabulka 18: Otázky zjišťující povědomí respondentů o kratomu	69
Tabulka 19: Výsledky respondentů hodnotící své znalosti o kratomu jako výborné.....	70
Tabulka 20: Výsledky respondentů hodnotící své znalosti o kratomu jako velmi dobré....	71
Tabulka 21: Výsledky respondentů hodnotící své znalosti o kratomu jako dobré.....	71
Tabulka 22: Výsledky respondentů hodnotící své znalosti o kratomu jako dostatečné	72
Tabulka 23: Výsledky respondentů hodnotící své znalosti o kratomu jako nedostatečné ..	73
Tabulka 24: Výsledky respondentů, kteří své znalosti nehodnotili.....	74
Tabulka 25: Povědomí respondentů o látce kratom	74
Tabulka 26: Respondenti dosahující známky 1 až 3	75
Tabulka 27: Zájem o účast na programu zvyšující povědomí o kratomu	76
Tabulka 28: Povědomí učitelů o kratomu na základě lokalizace pracoviště.....	79
Tabulka 29: Respondenti dosahující známky 1 až 3	79
Tabulka 30: Povědomí učitelů o kratomu na základě aprobace	81

Tabulka 31: Respondenti dosahující známky 1 až 3	81
Tabulka 32: Příprava na přednášku o kratomu.....	86

Příloha 1: Dotazník

Odpovědi nelze upravovat

Povědomí učitelů 2. stupně vybraných základních škol o látce kratom

Dobrý den, jsem studentkou 2. ročníku magisterského studia Pedagogické fakulty UK. V rámci mého studovaného oboru, kterým je výchova ke zdraví píše diplomovou práci, ve které se zabývám povědomím učitelů 2. stupně vybraných základních škol o látce kratom.

Budu moc ráda, pokud budete věnovat chvíli Vašeho času mému dotazníku a napomůžete mi tak k realizaci výzkumu.

Vaše odpovědi budou anonymně zveřejněny v mé diplomové práci.

Moc děkuji za Váš čas,
Tereza Keharová

Jaké je Vaše pohlaví?

Žena

Muž

Uved'te prosím název města/vesnice/městys/kraj, kde se nachází škola, na které působíte.

Plzeň

Na jakém vzdělávacím stupni vyučujete?

1. a 2. stupeň ZŠ

2. stupeň ZŠ

Jaký/é předmět/y na škole vyučujete?

Vychova k občanství, výchova ke zdraví, etická výchova

Slyšel/a jste někdy o látce kratom?

Ano

Ne

Povědomí učitelů 2. stupně vybraných základních škol o látce kratom

Kdy poprvé jste se s termínem kratom setkal/a (např. před rokem)?

5 let zpátky

Jak hodnotíte Vaše znalosti ohledně látky kratom?

Výborně (1)

Velmi dobře (2)

Dobře (3)

Dostatečně (4)

Nedostatečně (5)

Z jakého zdroje jste se o kratomu dozvěděl/a?

- Od žáků
- Z reklam
- Díky automatu s látkou kratom (kratomat)
- Od známých
- V obchodě
- Od rodiny
- Od kolegů
- Z médií
- Z internetových stránek (online eshop nabízející kratom)
- Ze sociálních sítí
- Z odborné literatury
- V rámci školení pedagogů
- Užívání látky se řešilo na Vašem pracovišti
- Jiné:

Co je dle Vás látka kratom?

- Potravina
- Doplněk stravy
- Sběratelský předmět
- Léčivo
- Jiné:

Myslíte si, že je v ČR legální užívat kratom?

- Ano
- Ne
- Nejsem si jistý/á

Dá se podle Vás na látku kratom vypěstovat závislost?

- Ano
- Ne
- Nejsem si jistý/á

Bavíte se v rámci vašeho předmětu o této látce (o jejích rizicích, složení, atd.)?

- Ano
- Ne

Poznal/a byste žáka např. ve vaší hodině, který momentálně užil kratom?

- Ano
- Ne
- Nejsem si jistý/á

Sekce bez názvu

Jak by se dle Vás projevoval žák, který momentálně užil kratom?

.....

Sekce bez názvu

V jakých formách se dá látka užívat?

- Samotný prášek
- Tablety/kapsle
- Nápoj (čaj, smíchaný s vodou, džusem, atd.)
- Prostřednictvím vaporizéru
- Žvýkání listů rostliny
- Jako cigareta
- Jiné:

Pro jaké účinky žáci užívají kratom?

Povzbuzení

.....

Víte, kde je možné kratom zakoupit?

- Ano
- Ne
- Nejsem si jistý/á

Sekce bez názvu

Kde je dle Vás možné kratom zakoupit?

.....

Sekce bez názvu

Myslíte si, že užití látky by mělo být povoleno výhradně zletilým osobám?

- Ano
 Ne
 Nejsem si jistý/á

Myslíte si, že nákup látky by měl být povolen výhradně zletilým osobám?

- Ano
 Ne
 Nejsem si jistý/á

Jaké spatřujete pozitivní účinky v užívání kratomu?

zatím žádné
.....

Jaké spatřujete negativní účinky v užívání kratomu?

Závislost organismu na povzbuzujících látkách
.....

Myslíte si, že je bezpečné kratom užívat?

- Ano
- Ne
- Nejsem si jistý/á

Užil/a jste někdy látku kratom?

- Ano
- Ne

Od kolika let se může kratom v ČR běžně užívat?

- Od 15 let
- Od 18 let
- Věk není určen
- Jiné:

Byly Vám řečeny informace o této látce v rámci školení pedagogů?

- Ano
- Ne
- Nejsem si jistý/á

Řešil se již na vaší škole problém s užíváním kratomu žáky?

- Ano
- Ne
- Nejsem si jistý/á

Jak byste řešil/a situaci v případě, kdybyste u některého z žáků na vaší škole zjistil/a, že užívá kratom?

Postupovala bych dle krizového plánu školy, vzala bych si žaka, konzultovala to s vedením školy, rodiči

Zájem o účast na informačním programu o látce kratom

Chtěl/a byste se zúčastnit programu, díky kterému se o kratomu dozvíte více informací?

- Ano
- Ne

Prostor pro Vaše komentáře k tématu

.....

Příloha 2: Správné odpovědi na otázky týkající se povědomí o kratomu

Otázka č. 10: správná odpověď je „Ano“

Otázka č. 11: správná odpověď je „Ano“

Otázka č. 15: správná odpověď je „Samotný prášek, Tablety/kapsle, Nápoj (čaj, smíchaný s vodou, džusem atd.), Prostřednictvím vaporizéru, Žvýkání listů rostliny, Jako cigareta“

Otázka č. 16: správná odpověď je „Utlumující/sedativní, Povzbuzující/stimulační“

Otázka č. 18: správná odpověď je „Internet/e-shop/online, automat/kratomat, kamenný obchod

Otázka č. 25: správná odpověď je „Věk není určen“