

TEMA:

Kofein - najčešći prirodni alkaloid

SADRŽAJ:

1. Uvod.....	2
2. Alkaloidi - amini u prirodi	3
3. Purinske droge.....	4
4. Identifikacija kofeina	
6.3. <i>Illex paraguariensis</i>	5
5. Kofein (1,3,7 - trimetilksantin)	7
5.1. Otkriće kofeina	7
5.2. Svojstva kofeina, mehanizam djelovanja i utjecaj na zdravlje.....	8
6. Droge s kofeinom	
6.1. <i>Coffea arabica</i>	11
6.2. <i>Thea sinensis</i>	15
6.3. <i>Illex paraguariensis</i> (<i>Mate folium</i>), <i>Aquifoliaceae</i>	17
6.4. <i>Cola acuminata</i>	18
6.5. <i>Theobroma cacao</i>	20
7. Zastupljenost kofeina u pojedinim namirnicama	23
8. Zaključak.....	24
Literatura	25

1. UVOD

Od davnina ljude je zanimalo utjecaj pojedinih sastojaka u namirnicama na organizam, o njihovoj zasitnosti, hranjivosti, toksičnosti, osvježavajućim, stimulativnim i mnogim drugim svojstvima.

Postoji nekoliko legenda o «voću za obnavljanje energije». Jedna od njih kaže kako su pastira Kaldiu fascinirale njegove živahne i vesele koze koje su počele «plesati» nakon što su pojele čudotvorne bobice. I sam ih je pastir kušao i odnio ih najmudrijem čovjeku u selu, vjerskom vođi, no on ih je smatrao bezvrijednim i bacio ih u vatru. Tada se desilo čudo. Čitava prostorija se ispunila ugodnim, posebnim, a do tada nepoznatim mirisom. Svi koji su te noći kušali bobice bili su cijelu noć budni, poletni i jako dobro raspoloženi. Kasnije su se ta svojstva pripisala kofeinu, najčešćem prirodnom alkaloidu.

2. Alkaloidi - amini u prirodi

U prirodi, posebno u biljnom svijetu, postoji veliki broj organskih spojeva bazičnih svojstava koji sadrže dušikove atome. Tu skupinu spojeva zovemo alkaloidi. To su organske, prirodne biljne baze. U prirodi većinom nastaju iz aminokiselina. Dolaze u velikom broju biljnih porodica: *Rutaceae*, *Ranunculaceae*, *Liliaceae*, *Solanaceae*, *Papaveraceae*... U biljkama najčešće dolaze u obliku soli, najčešće vezani na jabučnu, vinsku ili limunsku kiselinu, a vrlo rijetko dolaze slobodni.

Alkaloidi su netopivi u vodi, ali su topivi u organskim otapalima (eter, kloroform, benzin...). Alkaloidi daju obojene reakcije s različitim reagensima pa se na temelju toga i dokazuju. Većina alkaloida su otrovni spojevi, gorkog okusa s izrazitim farmakološkim učinkom pa se mogu korisno upotrijebiti u medicinske svrhe, ali se, nažalost, vrlo često zloupotrebljavaju.

Neki od alkaloida su nikotin, kofein, kokain, morfin, *Kofein* - se nalazi u kavi, čaju, i kao dodatak nekim bezalkoholnim pićima. Pobuđuje centralni živčani sustav, povećava stanje budnosti i djeluje na rad srca. Umjereno unošenje kofeina u organizam nema većih štetnih posljedica.

Nikotin - se nalazi u prirodi u lišću duhana, a unosi se u organizam pušenjem, ili rjeđe žvakanjem i znatno je otrovniji od kofeina. Smrtonosna doza nikotina za odraslu osobu je oko 50 mg (ako uđe u krvotok).

Opijum - je osušeni sok iz maka. Sadrži niz alkaloida, od kojih najviše morfina. *Morfin* - je prvi alkaloid izdvojen iz prirodnog materijala (Friedrich Sertuerner, njemački farmaceut, 1805.), a ime je dobio zbog svog uspavljujućeg djelovanja po Morfeusu, rimskom bogu sna. Morfin se koristi u medicini kao vrlo dobro sredstvo protiv bolova (analgetik), no koristi se u posebno teškim slučajevima jer mu je loša osobina što uzrokuje ovisnost. To je još više izraženo kod morfinskog derivata heroína (razlika u strukturi je što su obje hidroksilne skupine morfina esterificirane u acetat). Mehanizam djelovanja morfina nije u potpunosti razjašnjen, no smatra se da povećava prag osjeta poli u CNS-u i

---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU WWW.MATURSKI.NET ----

WWW.SEMINARSKIRAD.ORG

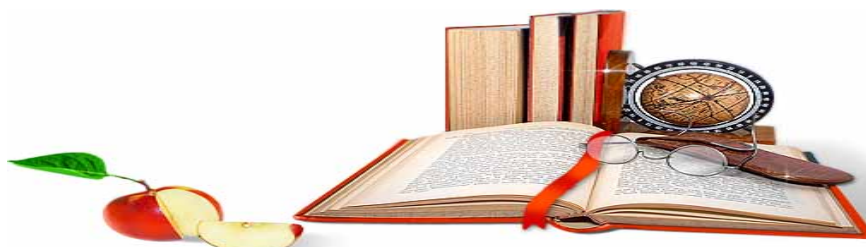
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA

RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.

WWW.SEMINARSKIRAD.ORG

WWW.MAGISTARSKI.COM

WWW.MATURSKIRADOVI.NET



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA

maturskiradovi.net@gmail.com