



KAJENJE IN NJEGOVE ŠKODLJIVOSTI

Začetki

Zgodovina kajenja sega precej dlje, kot bi si imarsikdo mislil. Prvi ljudje, ki so najbrž kadili, so bili ameriški indijanci. Ugotovili so namreč, da se, če vdihavajo dim iz posušenih listov tobakovca, počutijo bolj sproščene in pomirjene. Prvi Evropejci, ki so kadili, pa so bili člani Kolumbove odprave v Ameriko. Ko se je odprava vrnila v Evropo, so prinesli tobakovec s sabo in tako se je začelo množično pridobivanje tobaka.

Prve Raziskave

Prve znanstvene raziskave o škodljivosti kajenja so se dogajale v ZDA v petdesetih letih prejšnjega stoletja. Ljudje so namreč opazili, da kadilci mnogo prej umirajo za takrat še neznano boleznijo. Znano pa je že bilo, da tobak vsebuje katran. Zato so znanstveniki naredili tak poskus, da so pod kožo miši redno nanašali raztopljen katran. Po rednem nanašanju so se pri miših pod kožo pojavile nekakšne deformacije oziroma tumorji.

Sestavine Tobaka

V tobačnem dimu je več tisoč različnih kemičnih spojin v plinastem ter tekočem stanju ali pa v obliki mikroskopskih delcev. Tri najpomembnejše sestavine tobaka so nikotin, katran, ter ogljikov monoksid. V cigaretnem dimu pa so še aldehidi, ketoni, piridini, fenoli, amoniak, metanol, ter žveplov dioksid

Nikotin

Nikotin se je nekdaj uporabljal v vojne namene kot zelo močan živčni strup, lahko poškoduje avtonomni živčni sistem, draži sluznico, slabi delovanje srca, spolnih žlez ter delovanje vidnega živca.

Katran

Če deset let na dan pokadimo deset cigaret, se nam ga na sluznici nabere približno kilogram. Del se ga izloči z za kadilce značilnim kašljanjem, ostali del pa za 16X poveča možnost nastanka pljučnega raka.

Ogljikov Monoksid

Ogljikovega monoksida kadilci ne izdihujejo, ker se skozi pljuča veže direktno na prenašalce kisika v krvi, hemoglobin in jih zelo hitro razgrajuje. To pa lahko privede do postopnega odpovedanja organov ali pa nastanka rakavega tkiva kjerkoli v telesu.

Krajše Življenje

Znanstveniki so ocenili, da nam ena sama cigareta skrajša življenje za približno 7 minut. Pri petnajstih cigaretah na dan to pomeni, da bomo namesto osemdesetih let dočakali le 73. Če redni kadilec preneha kaditi ta trenutek, pa bo potrebno 15 let, da si bo njegovo telo povsem opomoglo.

KAVA - Užitek in poživilo

Pri nas je kava priljubljen napitek in jo radi pijemo zaradi njegovega poživljajočega učinka. Njen izvor sega daleč nazaj v zgodovino, saj jo omenjajo že v 9. stoletju našega štetja, ko naj bi jo odkrili v deželi Caffa v Etiopiji. Kasneje se je močno širila predvsem po islamskih deželah, kar pripisujejo Mohamedovi veri, ki prepoveduje pitje alkohola. Znana je bila v Jemnu in Meki, od koder se je v 17. stoletju širila tudi v Evropo, Ameriko in druge dežele. Postala je priljubljena v številnih deželah sveta.

Danes je njena potrošnja na prebivalca največja v skandinavskih deželah in sicer je na Švedskem 8 - 10 kg, v ZDA 7,5 kg, sledijo Avstrija, Švica, Nemčija, Italija in Španija, medtem, ko v Sloveniji porabimo približno 2,5 kg kave na prebivalca letno.

Rastlina kavovec, ki rodi kavina zrna je iz rodu *Coffea* in družine Rubiaceae. To je zimzeleni grm ali drevo, ki izhaja iz Etiopije. Že stoletja ga gojijo v Etiopiji, Arabiji, Indiji, Indoneziji, Afriki in Braziliji. Najbolj razširjene vrste so *Coffea arabica*, *Coffea liberica* in *Coffea canaphora* ali robusta. Robuta prihaja k nam v glavnem iz Afrike in Azije ter daje oster in rezek okus. Uporabljajo jo v cenejših kavnih mešanicah. Bolj priljubljena in bolj kakovostna je vrsta arabica. Uporabljajo jo v kavnih mešanicah z robusto, ker se njuna okusa dobro dopolnjujeta.

Praženje je zelo pomembna faza v predelavi surove kave, saj postopek precej vpliva na polnost okusa in aromatičnost. Danes pražijo kavo v sodobnih pražarnah pri visokih temperaturah in čim krajšem času. Svetlo pražena kava daje nežno aromo in trpkejši okus, temno pražena pa močan in grenak napitek, ki vsebuje manj kislin.

Sestavine kave

Kavna zrna vsebujejo veliko sestavin (domnevno 2.000) in več kot polovico jih še vedno ne poznamo. Med najpomembnejšimi je kofein, ki deluje poživljajoče in ga vsebujejo relativno veliko. Poleg kofeina vsebujejo 100 gramov kave od 10 do 40 mg nikotinske kisline. Vsebujejo tudi približno 14 odstotkov maščob, ki s staranjem praženih zrn precej vplivajo na okus. Prijeten vonj jim dajejo eterična olja, ki v zrnih pražene kave ali po mletju zrn hitro izhlapevajo. Kava vsebuje tudi nekatere druge sestavine, kot so ogljikovi hidrati, klorogenska kislina, trigonelin, itd.

Kofein

Najbolj raziskana je njena sestavina kofein, ki deluje na naš organizem poživljajoče. To je dokaj močan stimulant, ki ga vsebujejo številna živila, pijače in farmacevtski izdelki kot so na primer čokolada, bomboni, razni napitki, brezalkoholne osvežilne pijače, čaji in zdravila za lajšanje bolečin. Kava vsebuje razmeroma veliko kofeina in zaradi priljubljenosti ga največ dobimo prav z njenim pitjem.

Kofein je organska snov, ki spada med alkaloide. Kemijsko je tri-metil ksantin in se nahaja tudi v plodovih in listih nekaterih drugih vrstah rastlin. Podoben je amfetaminu, vendar so njegovi učinki mnogo blažji. Količina in

učinki kofeina so v veliki meri odvisni od priprave kave, torej že od načina praženja do priprave napitka.

Učinki kave na naš organizem

Po medicinskih oziroma farmakoloških ugotovitvah delovanje kave na naš organizem ne temelji le na učinku kofeina, pač pa delno tudi na njenih drugih sestavinah. Zato kavinega napitka ne smemo enačiti z raztopino kofeina v vodi. Tudi napitek iz kdekofeinizirane kave ohrani nekatere značilnosti, še posebno učinke na prebavila.

Po zaužitju kave se kofein hitro resorbira v kri in doseže polno učinkovitost že čez 15 do 30 minut. Njegov razkroj se začne po treh urah in pol, konča se po šestih urah, ko preneha tudi njegov učinek na psiho. Iz telesa se izloči po 24 urah, v večjem delu pa se ga izloči nerazgrajenega z urinom. Pri doječih materah ga nekaj preide tudi v mleko in tako ga prejme tudi dojenček.

Spodbujevalni učinek kave dosežemo z uživanjem zmernih količin, to je ene do dveh skodelic na dan. Pitje kave se lahko spremeni v neprijetno in premočno stimulacijo, razdražljivost in prve znake zastrupitve, če smo preobčutljivi, ali, če zaužijemo prevelike količine, to je preko 5 skodelic na (nad 500 mg kofeina) dan. V tem primeru lahko povzroča neprijetno in premočno stimulacijo z nezaželenimi učinki slabosti, močnejšim bitjem srca in nervozo ali pa vodi celo v razvado in odvisnost.

Skodelica kave ali dve torej povzroča budnost, boljšo koncentracijo, večjo zmogljivost za fizično in umsko delo ter zmanjšuje utrujenost. Ugotavljeno je, da kofein lahko zmanjšuje glavobol, oža krvne žile, v preveliki količini pa povzroča živčnost, razdražljivost, tresoče roke, nespečnost in celo diarejo. Kofein vpliva tudi na srce in ožilje, kar je opaznejše pri ljudeh, ki ga niso vajeni, ker dviga krvni pristik in pospešuje srčni utrip. V manjših količinah torej kofein ni škodljiv saj spodbuja našo aktivnost, vendar moramo biti zmerni. S pitjem ene do dveh skodelic kave na dan po mnenju zdravnikov zdravemu organizmu še ne škodujemo.

PIVO

Pivo je alkoholna pijača, ki vsebuje ogljikov dioksid in jo pridobivajo tako, da kvasovke prevro ječmenov ali pšenični slad ob dodatku vode in hmelja. Pili so ga že stari Slovani in se danes zelo dobro prodaja.

Potek dela v pivovarni na strokovni način

1. Priprava sladu
2. Priprava pivine: ekstrahiranje sladu s kuhanjem v pivovarskem kotlu ali žontniku, nato filtriranje tekočine (pivine) od netopnih tropin, nato se doda še hmelj k pivu podaljša trajnost in mu da značilen okus.
3. Fermentacija pivine: s kvasom, pretvorba saldkorja iz slada v alkohol in ogljikov dioksid. Spodnje vrenje pri 5°-10°C daje trpežne ležake, zgornje vrenje pri 12°-25°C, pa daje lažje svetlo pivo.
4. Zorenje piva: da se zbistri in povre. Navadno pivo je pitno že po 3.-6. tednih, čez več mesecev pa tudi ležak.

Na svetu obstaja več kot 20.000 vrst piva

Po vsem svetu varijo 20.000 vrst piva razdeljenih v 180 kategorij kot so: ale, svetlo pivo, močno pivo, porter, pšenično pivo in ledeno pivo.

Pivo je že od davnega zelo priljubljena pijača. Na babilonskih lončenih tablicah iz leta 4300 p.n.š. so zapisani podrobni recepti kako variti pivo. Pivo so varili tudi stari Kitajci, Asirci in Inki.

Egipčanski pisni dokument z leta 1600 p.n.š. navaja 100 zdravniških receptov, ki vsebujejo pivo. Pred nekaj leti je angleška pivovarna New Castle Brewery zvarila 1.000 steklenic Tutankamunovega piva vrste ale na podlagi 3200 let starega recepta, ki so ga odkrili v templju kraljice Nefertiti.

Komercialno varjenje piva se je začelo leta 1200 n.š. v današnji Nemčiji. Leta 1506 je izšel Nemški zakon o čistosti, ki določa, da mora biti pivo zvarjeno samo iz vode, ječmena, žita in hmelja. Pivo so začeli stekleničiti leta 1605.

Varjenje piva

Varjenje je postopek pri katerem se voda in zrno $\frac{3}{4}$ itarice spremenita v pivo s pomočjo kvasa, ki deluje kot katalizator. Kakovost vode je izredno pomembna. Trda voda daje grenak ale, mehka voda pa daje grenko svetlo pivo. Ječmen ali hmelj ali pa njuna kombinacija se uporablja kot zrno.

Priprava suhega zrna za vrenje se imenuje "priprava slada." Zrno je namočeno v vodo dokler ne vzkali. Kaljenje zrna se ne sme končati po naravni poti, ampak se mora prekiniti s sušenjem v sušilnih pečeh.

Ječmen

Ječmen se že tisočletja najpogosteje uporablja za varjenje piva. Čim več časa se vzkali ječmen obdeluje v postopku priprave slada, tem bolj temne barve je pivo. Ječmenovo ali žitno pivo ima sladkast okus.

Hmelj

Hmelj je rastlina plezalka, ki spominja na križanca med borovim storžem in artičoko. Grenak, suh okus hmelja deluje kot protiutež sladkemu okusu slada.

Kvas

Sladkorji v sladu se spremenijo v alkohol s pomočjo kvasa. Različni kvasi zavrejo in spremenijo sladkorje v različne okuse. Za pivo vrste ale se uporablja kvas najboljše kakovosti medtem, ko se kvasi za spodnje vrenje uporabljajo za svetla piva.

Postopek varjenja piva se začne s kaljenjem zrna. Potem se slad, ki je produkt kaljenja, namoči v vročo vodo in tako nastane pivina. Pivina se nato zavre (vari) in doda se hmelj. Po varjenju se sproži alkoholno vrenje z dodajanjem kvasa. Po vrenju ali fermentaciji se pivina pretoči v rezervoarje, kjer pivo zori. Včasih se dodata ¹e hmelj in kvas v postopku drugega vrenja.